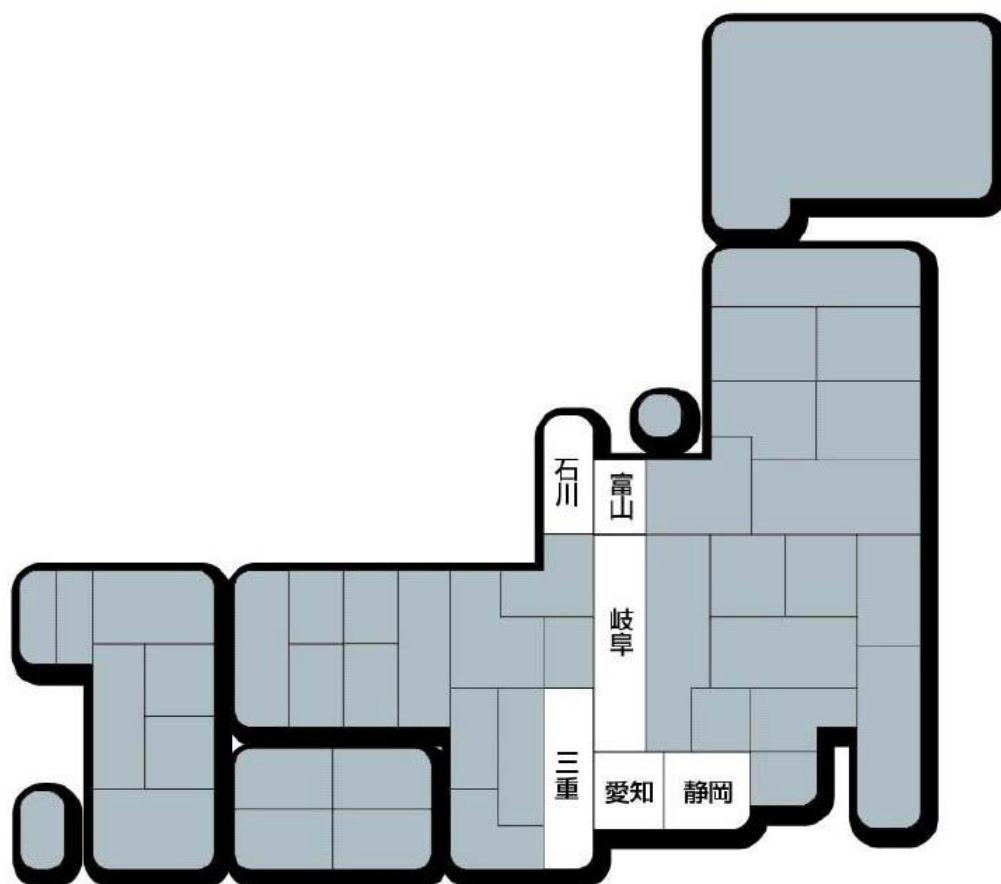


東海北陸国立病院薬剤師会 会誌



THP Tokai Hokuriku National Hospital Pharmacists Association



Vol.27
2022.3

目次

【巻頭言】

長良医療センター	八田 裕之	 1
----------	-------	---------

【施設紹介】

鈴鹿病院	平野 隆司	 2
------	-------	---------

【委員会報告】

○教育研修委員会

静岡医療センター	平島 学	 4
----------	------	---------

○業務推進委員会

名古屋医療センター	井上 祐貴	 6
-----------	-------	---------

○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	 9
-----------------	-------	---------

【研究報告】

《令和3年度東海北陸国立病院薬剤師会 研究発表会》

- ・最優秀賞 投与間隔に注意が必要な薬剤の適正使用を目指した取り組みとその評価

三重中央医療センター	上野 晴菜	 13
------------	-------	----------

- ・優秀賞 当院新生児科における訪問薬剤管理指導導入の現状

三重中央医療センター	小西 友美	 16
------------	-------	----------

- ・特別賞 腎機能に応じたハイリスク薬の至適用量での使用推進に向けた取り組み

金沢医療センター	表 早紀	 19
----------	------	----------

【編集後記】

..... 22

巻頭言

長良ふたたび

長良医療センター 薬剤部長
八田裕之

巻頭言……。遂に、自分の番が回ってきたのと言うのが正直なところ。数年前に担当の三井先生に、「もうすぐ、先生の番ですよ。」と言われていた。「その頃もう、やめているかも。」などと軽口をたたいていたが気がつけば、また、長良で単身赴任している……。

巻頭言が、回ってくると言うことはお世話になった諸先輩方は退職されて少なくなってしまったということ。「昔は、気楽だったな。」など思いながら日々過ごしているうちに月日はたってしまった。

タイトルの所以は、長良と言うより岐阜ははじめて主任として赴任し7年過ぎたところであるからだ。その頃の国立病院、当時国立療養所岐阜病院は科長と主任と定員ではない薬剤師（今は無き賃金職員）と助手さんとの4人で業務をこなしていた。最後の1年と少し、新しく開設された長良医療センターで勤務した。

ふたたび、長良に赴任してみても、当時とは病院の機能のみならず薬剤師に求められる業務も大きく変わったことを改めて感じる。薬学部が6年制になったので当然と言えば当然であるが、薬剤部（科）内での業務より、それ以外の業務での活躍をより期待されている。自分は、それについて行けているのかとふと考える。

いつの間にか東海北陸薬剤師会も会員が増え、しっかりした巨大な組織になった。巨大組織を支えていくための大切な要素の一つは、やはり人的資源の育成では無いと思う。人的資源は、当然育つまで時間がかかる。我々の組織でも、若手を育てるために各委員会が多く自己研鑽の機会を設けてくれている。各施設でも、独自の取組で後進の育成にあたっている。その成果は、確実に実っていると感じる。ただ、存じ上げている先生が機構を去って行くたびに寂しく、残念な思いもしている。自分の勤務している病院から転勤されても機構に残ってほしいものである。現状として、組織の経営状態も全体として一時期ほど芳しくないが、後輩たちに魅力ある職場と思ってもらえるような組織にしていくのが上にいる者の重要な責務だと思う。

現在、歴史の教科書に、記載されることになると思われる新型コロナウイルスの蔓延により、昔は無かったワクチンの集団接種等への協力、次々と承認されるコロナ治療薬の対応もあり、薬剤師は苦慮している。また、2022年度の診療報酬改定情報によると、新たに新設された項目や改定される項目があり来年度からの対応に迫られている。この様な、さまざまな期待に、応える薬剤師であるために「スキルアップ×キャリアアップガイド」を片手に更に自己研鑽して行かなければならない日々がこれからも続いていく。（部下たちを見ていると、その年代頃の自分の立ち振る舞いと比べてとてもしっかりしているのが頼ましい。）

ここ2年、総会もオンラインとなり皆様と直にお目にかかれる機会も無くなってしまった。今後はこの様な形式がスタンダードになっていくのかもしれないが、（昔ながらの人間には少し寂しいです。）いつの日か皆様とまたお目にかかれる機会を楽しみ業務に邁進しなければと思う今日この頃である。

「今日も北陸と違い、岐阜の空は冬なのに青いな。」と思いながら……。

施設紹介

鈴鹿病院薬剤科紹介

鈴鹿病院 薬剤科長 平野 隆司

当院は、鈴鹿市西部の高台にあり、西に鈴鹿連峰を望み、東は市街地を経て伊勢湾まで約10kmの地点にあり、自然に恵まれ慢性疾患患者の療養には最適の環境です。交通は JR 関西本線で名古屋駅から加佐登駅まで約 65 分、駅から徒歩約 10 分、車では東名阪自動車道鈴鹿インターから約 15 分と名古屋市からも通勤可能圏内です。



病院特色としては、筋ジストロフィーおよび重症心身障害児（者）の医療・療育と神経難病患者の治療・ケアを行う病院です。三重県の難病拠点病院にも指定されています。また、障害者総合支援法上の「療養介護施設」と児童福祉法上の「医療型障害児入所施設」を有しています。病棟は5病棟あり、一般50床、筋ジス120床、重心120床の計290床です。長期入院されている患者が多く、常時278床前後で推移しており、コロナ禍においても医業収支が黒字と安定した経営状態です。研究業務にも力をいれており、「スモンに関する調査研究班」の研究代表者を院長が務めており、事務局も当院が担当しています。リハビリテーションでは、ロボットスーツ HAL®を使った歩行治療も実施しています。

薬剤師数は、4名です。外来患者は月平均22名/日ですが、院外処方せん発行率は約5%でほとんどが院内調剤になります。入院患者に対する調剤業務は、定期内服薬の調剤が中心となります。注射薬を使用している患者は多くはありませんが、注射カートを使用した個人毎の払出も実施しています。錠剤は全て一包化調剤です。経管投与の方も多く、簡易懸濁法も導入していますが、体重が軽い患者も多く、細かい投与量の調整もあるため粉碎処方も多数あります。

薬剤管理指導業務については、コミュニケーションが取れる筋ジスや神経難病の患者を対象に実施しています。気管切開を行い口の動きとかすかな発声のみ、ペンを持つことができず指で文字をなぞり意思表示、瞬きで「はい/いいえ」等の受け答えなど、個々の意思疎通能力に合わせた、説明方法や質問の仕方を考えながら日々行っています。また、嚥下能力も異なり、服薬手段も経口、服薬ゼリーの有無、胃瘻と様々です。患者にとって最も服用しやすい剤型を提供できるよう、服薬に際し困ったことがないか定期的に確認するようにしています。入院時には、全患者の持参薬鑑別を実施することで、医師の処方支援を行っています。

研究業務においては、一部の臨床研究で CRC としてスケジュール管理や EDC 入力業務を実施しています。

チーム医療においては、ICT、NST、褥瘡、医療安全のチーム医療に参画し、医薬品の適正使用に努めています。院長回診、副院長回診にも同行しています。当院はスタッフの数 338 名と多くなく、職員全員が顔なじみという雰囲気があります。部署内だけでなく他部署のスタッフ間でも互いに比較的壁を感じずにフランクに接している場面も多々見かけます。そのため、各チーム医療や委員会の中では他部署のスタッフと積極的に意見を交換し、問題の解決に向けて取り組みを行っています。



教育研修委員会の活動報告(令和 4 年 3 月)

教育研修委員長

平島 学

新型コロナウイルス感染症の影響により教育研修委員会で実施を検討していたすべての研修会は、昨年度に引き続き、対面による集合開催は取りやめ、Web 開催としました。Web 開催はどこからでも気軽に参加でき、資料共有もスムーズに行うことができるため、回線状況さえクリアできれば非常に有用なツールであると実感しました。教育研修委員会では、画面越しであっても、同じ機構の仲間との繋がり的重要性や貴重さを伝えることができるような研修会を常に目指しております。対面研修であれば休憩時間に気軽にコミュニケーションを取り親睦を深められますが、Web 開催ではなかなか十分な交流の時間を取ることができず、人と人との繋がりを築くためのコミュニケーションの時間がやや不足しているように感じ、Web 研修会運営の難しさを痛感しました。来年度以降、新型コロナウイルス感染症の動向に注視し、可能な限り対面による研修会開催も検討していきたいと思っております。

そのような中で、教育研修委員会の新たな取り組みとして、第 1 回メンター研修会を企画・開催しました。研修会開催までにタスクおよび講師を交えた Web 会議を 3 回開催し、綿密な打ち合わせを行い、無事に終えることができましたので様子を紹介します。

◆ 第 1 回メンター研修会

開催日時：令和 3 年 11 月 30 日(火)

開催場所：Zoom 使用によるオンライン研修

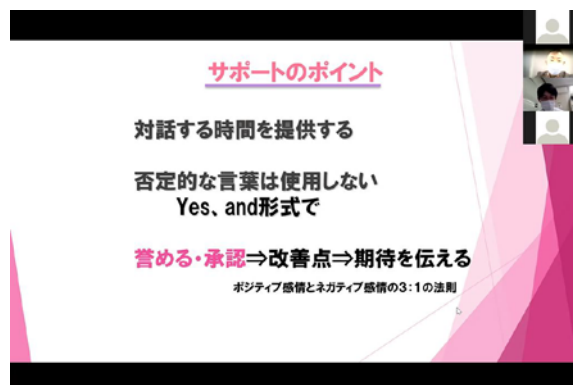
受講生 : 23 人

令和 3 年度 11 月 30 日(火)に第 1 回メンター研修会を Zoom にて開催しました。研修の対象は中堅薬剤師であり、後輩薬剤師を指導・育成するためのメンターとしての基本スキルについて学び、問題点を抽出するとともにそれを解決するための方策を立案でき、目標を設定できるようになることを目的としています。受講生 10 施設 23 名、スタッフ 12 名、講師 1 名の計 36 名で研修会を実施しました。研修会前に実施した事前アンケートのうち「Web 会議アプリを用いて、オンライン研修や会議に参加したことがある」では 22 件の回答のうち 95.5%で参加したと回答しており、多くの受講生が既に Web 会議の経験を有していることがわかりました。

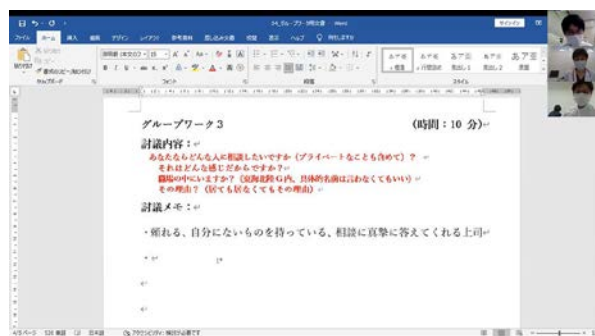
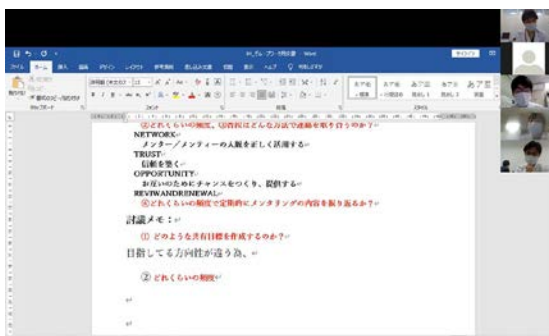
研修会は「メンターとしての基本スキル」と題して、久田先生の講義を主体として進行し、講義中に Zoom のブレイクアウトルームの機能を用いた少人数のグループワークを 3 回実施しました。グループワークは、受講生が討論に集中できるようタスクが書記を行い画面共有機能にて情報を共有しました。アンケート結果より受講生から概ね好評をいただきましたが、平日夕方の開催で回線状況が悪く、通信障害で映像や音声途切れるなどのシステム的なトラブルと同施設内での PC 本体

のマイク・スピーカーを使用することによる音声混線などの手順的なトラブルがあり、今後の反省点となりました。

Zoomを使用した講義風景



Zoomを使用したグループワーク風景



業務推進委員会活動報告(令和 4 年 3 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 2021 年 10 月から 2022 年 3 月までの各小委員会からの活動報告をさせていただきます。

《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) 山内 貴子(名古屋医療センター)
小委員会 コアメンバー	安藤 舞(名古屋医療センター) 安達 尚哉(富山病院) 稲垣 雄一(榊原病院) 酒谷 健斗(北陸病院) 藤居 昂生(石川病院) 森下 拓哉(三重中央医療センター) 細江 慎吾(豊橋医療センター)

◆業務向上小委員会◆

① THP THE プレアボイド大賞 WG

小委員長:安藤(名古屋医療センター) 酒谷(北陸病院)

この小委員会では、各施設の優良プレアボイド情報を収集・共有することで、日々の薬剤師業務内容の参考・向上につなげることを目的としています。

2021 年 11 月より、第 4 回 THP THE プレアボイド大賞にむけて各施設に事例を募集させていただきました。次年度の THP 総会では、結果報告させていただきたいと思います。

※今年度からこれらの事例も、学術研究グループと共有して症例報告などの報告に活用させていただきます。

◆業務改善小委員会◆

① 働き方改善 WG

小委員長:細江(豊橋医療センター)

この WG では、家庭を持った女性薬剤師が働きながら業務をどのように両立させているかをインタビュー形式で聞き取りを行います。その内容を THP 会員で共有し、働き方を参考にし、会員で考えていくことを目的としています。

家庭を持たれている薬剤師の先生だけでなく、これから家庭を築かれる予定の先生方にもご一読いただき、今後の働き方の参考の一例としていただければと思います。

「NHOママ薬剤師(*Pharmama*)に聞く Vol.6」を作成開始いたしました。次年度の THP 総会前に発刊予定です。

Vol.1～5 については、THP HP 業務推進委員会書庫(下記リンクから会員ページに入ってください)よりご確認ください。

<http://www.tokaihokuriku-nhp.jp/kaishi/index.html>

◆業務共有小委員会◆

① 薬薬連携 WG

小委員長:森下(三重中央医療センター)

この WG では、THP 会員各施設の実情や地域の医療状況に応じて、医療機関と薬局が相互に円滑な連携を図り、患者さんが地域で継続性のある適切な薬物治療等を受けられるように、薬剤師がどのように貢献すべきか検討することを目的としています。

「退院時薬剤情報連携加算(60 点)」について取り組みを行っている 6 施設について運用方法をご紹介します。

THP HP 業務推進委員会書庫(下記リンクから会員ページに入ってください)よりご確認ください。

<http://www.tokaihokuriku-nhp.jp/kaishi/index.html>

② COVID-19 対応

小委員長:安達(富山病院)、藤居(石川病院)、稲垣(榊原病院)

コロナ感染対策に伴う、薬剤部の業務体制、感染予防対策、治療体制などの対策を情報共有し各施設での対策にお役立てできるように資料を収集しました。

今年度は、「COVID-19ワクチンの問い合わせについて」と題して、各施設にアンケートさせていただきました。ご協力いただきありがとうございました。なお、現在も継続調査中です。COVID-19ワクチンの問合せを受けられた方は、<https://forms.gle/tBmJdNbdLdGXnmk9> より記載をいただきますよう宜しくお願いいたします。

また、ご覧になっていない会員の方は、THP HP 業務推進委員会書庫(下記リンクから会員ページに入ってください)より臨時的にフォルダを作成しましたのでご確認ください。

<http://www.tokaihokuriku-nhp.jp/> よりログインしていただき、書庫⇒業務推進委員会⇒→(赤い矢印をクリック)⇒新型コロナウイルス感染対策関連 に格納しております。

③ チーム医療

率直に、他の施設はどうしているのだろう、といった疑問について、他施設の担当者に相談頂くためのツールにご活用頂ければと思います。現在、担当者名簿を更新中です。

以上、委員会報告となります。

業務推進委員会では、少しでも THP 会員の業務遂行能力の向上や業務の効率化、業務の共有につながればと考えております。お時間あるときに HP をご覧いただき、会員の皆様の業務にお役立ていただきますようお願いいたします。

2021年2月28日

令和3年度後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. 第31回日本医療薬学会年会研究討論会

日時：2021年10月9日（土） 14時～16時

場所：Teams を用いた Web 研究会

参加者：56名

プログラム：

1. 臨床の疑問を研究に「次の医療薬学会で発表してみよう！」

座長： 三重中央医療センター 山本 高範 先生

演者：

① 「セマグルチド皮下注射製剤変更に伴う痛みについて」
三重中央医療センター 薬剤部 安藤 究 先生

② 「降圧剤内服患者への緑内障手術後アセタゾラミド内服によるふらつき症状発現リスクの検討」
金沢医療センター 薬剤部 山下 紗瑛奈 先生

③ 「レムデシビル投与時の血管痛に対する希釈濃度の影響」
静岡医療センター 薬剤部 野尻 桂 先生

④ 「消化器癌におけるイリノテカンとイリノテカンリポソーム製剤の悪心リスクの違い」
名古屋医療センター 薬剤部 山田 紗由美 先生

⑤ 「脳卒中患者へのヒスタミン H2 受容体拮抗薬使用によるせん妄リスク」
金沢医療センター 薬剤部 樋口 聖 先生

⑥ 「ヒドロキシクロロキンが与える血糖コントロールへの影響」
名古屋医療センター 薬剤部 山梨 領太 先生

⑦ 「外来における薬剤師の持参薬確認による整形外科手術の延期率減少に関する検討」
豊橋医療センター 薬剤部 小野 美沙紀 先生

⑧ 「脳神経外科病棟における内服薬自己管理能力評価シートの作成・運用」
三重中央医療センター 薬剤部 大井 勇秀 先生

2. 第31回日本医療薬学会 THP 優秀演題賞 表彰

「難治てんかん患者を対象とした骨折リスクの検討」

静岡てんかん神経医療センター 福島 悠太郎 先生



静岡てんかん・神経医療センターにて表彰

2. 学術研究委員会主催の勉強会

日時：2021年11月29日（月） 17時30分～18時30分

場所：Zoomによる講演

「医薬品副作用データベース (JADER) を使って研究してみよう！ ～パソコン1台で明日からでもすぐにできます！～」

演者 三重中央医療センター 薬剤部 朝居 祐貴 先生

3. 第2回 THP 合同症例カンファレンス

日時：2021年12月7日（火） 18時～19時

場所：Zoomによる口頭発表

座長： 名古屋医療センター 近藤芳皓 先生

1. 「訪問薬剤管理指導導入により退院支援を行った症例」

三重中央医療センター 杉浦 由姫 先生

2. 「新規パーキンソン病治療薬への切り替え症例」

医王病院 大月 慎之助 先生

3. 「S.aureus 感染症に対する ST 合剤による薬物治療について」

豊橋医療センター 室 博也 先生

4. 令和3年度東海北陸国立病院薬剤師会 研究発表会

日時：2022年2月19日（土） 14時00分～17時30分

場所：Teamsを用いたWeb研究会

参加者：60名

1. プログラム：

座長： 名古屋医療センター 林 誠 先生

- ① 新型コロナウイルス流行前後におけるてんかん患者の体重変動
静岡てんかん・神経医療センター 薬剤部 杉山 堯紀 先生
- ② 投与間隔に注意が必要な薬剤の適正使用を目指した取り組みとその評価
三重中央医療センター 薬剤部 上野 晴菜 先生
- ③ 腎機能に応じたハイリスク薬の至適用量での使用推進に向けた取り組み
金沢医療センター 薬剤部 表 早紀 先生
- ④ セマグルチド皮下注射製剤への変更に伴う疼痛に関するアンケート調査
三重中央医療センター 薬剤部 安藤 究 先生
- ⑤ カペシタビン導入症例への手足症候群発現リスクを見越した介入と経過
名古屋医療センター 薬剤部 高橋 麻由 先生
- ⑥ 当院新生児科における訪問薬剤管理指導導入の現状
三重中央医療センター 薬剤部 小西 友美 先生

2. 演題賞

1) 最優秀演題賞

三重中央医療センター 薬剤部 上野 晴菜 先生

2) 優秀演題賞

三重中央医療センター 薬剤部 小西 友美 先生

3) 特別賞

金沢医療センター 薬剤部 表 早紀 先生



三重中央医療センターにて表彰

最優秀賞（左：上野先生）優秀賞（右：小西先生）

金沢医療センターにて表彰

特別賞（表先生）

後期活動の統括

昨年に引き続き研究討論会と研究発表会を Web 開催した。また、前期に引き続き症例検討カンファレンスを行った。症例カンファレンスは、今年度初の取り組みであるが、次年度も年 2～3 回を目途に開催していきたい。本年度の医療薬学会優秀演題賞を獲得した演題は、前年度の研究討論会で発表したものである。今年度も症例カンファレンスや研究討論会のエントリーが研究発表会での発表につながっており、これらの研究課題のさらなる発展を期待したい。また、三重中央医療センター朝居先生より PMDA のデータベース「JADER」を用いた研究のレクチャーを行った。本研究は、インターネット環境があれば、どの施設でも研究できるのが強みである。THP 会員同士の研究スキルのシェアリングについては、今後も広げていきたい。COVID-19 感染症の収束の見通しがつかない現状であるが、THP 会員の研究発表を通じ、若手薬剤師のプレゼン力、文章力、実行力、遂行能力など研究スキル向上を目標に努めていく所存である。

【研究報告】令和3年度東海北陸国立病院薬剤師会研究発表会 最優秀賞

投与間隔に注意が必要な薬剤の適正使用を目指した取り組みとその評価

○上野 晴菜、春田 桃歩、青木 まりあ、朝居 祐貴、山本 高範、佐藤 賛治
三重中央医療センター 薬剤部

【目的】

投与間隔に注意すべき薬剤の誤投与に関して重大な医療事故が発生している背景もあり、医薬品医療機器総合機構、製薬会社等から様々な注意喚起が行われている。しかし、当院では、不適切な投与間隔で投与されてしまったインシデントが発生しており、十分な対策ができていたとは言い難い。そこで、投与間隔に注意が必要な薬剤の適正使用につながるシステムを構築したので報告する。

【方法】

投与間隔に注意が必要な薬剤は添付文書を参考に当院採用薬 33 品目を対象薬剤とした。まず、対象薬剤について投与間隔を記載した一覧表を作成し（図 1）、注射室へ掲示した。次に、調剤支援システムを用いて、薬品名、過去の投与日、処方数を注射箋に表示されるよう薬品マスタに新たな項目を追加した。投与日は過去 3 回以上、初回の場合は「初回特定薬剤」と記載されるよう設定した（図 2）。本システム導入前（2018 年 12 月 1 日～2021 年 9 月 31 日）と導入後（2021 年 10 月 1 日～2022 年 1 月 31 日）における対象薬剤の疑義照会実施率（実際に疑義照会された件数/疑義照会すべき処方件数）を比較した。

投与間隔に注意が必要な薬剤(注射薬)

初回投与時はカルテを確認してください

薬剤名(適応)	投与間隔
アクテムラ点滴静注用200mg 10mL 関節リウマチ、キャッスルマン病	間:4週 キャ:2週(1週まで短縮可)
イベニティ皮下注105mgシリンジ 骨粗鬆症	4週
イムノブラダー膀胱注用40mg/80mg ※1 膀胱癌	1週
インフリキシマブBS点滴静注用100mg 関節リウマチ、潰瘍性大腸炎、クローン病	2週 6週 以後8週間隔
エボシン皮下注シリンジ24000 自己血貯留	1週
エムガルティ皮下注120mgオートインジェクター(限定) 片頭痛	4週 初回:240mg 以後120mg
エルシトニン20S 骨粗鬆症	1週
エンスプリング皮下注120mgシリンジ(限定) 視神経炎	2週 4週 以後4週間隔 ※2
エンタビオ点滴静注用300mg(限定) 潰瘍性大腸炎、クローン病	2週 6週 以後8週
オレンシア点滴静注用250mg 関節リウマチ、関節炎	2週 4週 以後4週間隔
ゴナックス皮下注80mg/120mg 前立腺癌	4週 初回:240mg 以後80mg

図 1. 投与間隔一覧表（一部抜粋）

図 2. 実際の注射箋

【結果】

処方件数について、図 3 に示す。注射薬全体の処方のうち、対象薬剤の処方割合は本システム導入前、導入後それぞれ 1.1%、0.98%であった。そのうち、疑義照会すべき処方割合はそれぞれ 0.43%、0.68%であり、対象薬剤の処方割合、疑義照会すべき処方割合は同程度であった。

	導入前	導入後
注射薬処方件数	473,931	103,620
対象薬剤処方件数 (割合)	5,392 (1.1%)	1,023 (0.98%)
疑義照会すべき 処方件数(割合)	23 (0.43%)	7 (0.68%)

図 3. 本システム導入前後の処方件数

対象薬剤の投与間隔に関する疑義照会実施率は、導入前は 13% (3/23 件) であったが、導入後は 100% (7/7 件) となった ($p < 0.001$) (図 4)。

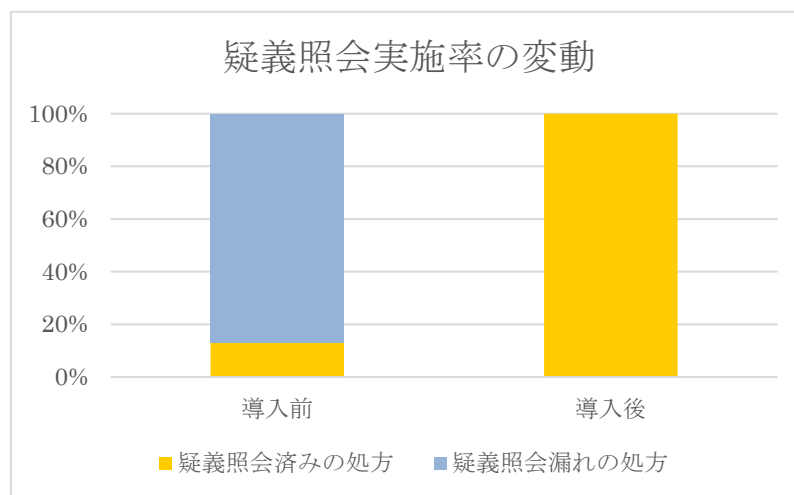


図 4. 疑義照会実施率の変動

【考察】

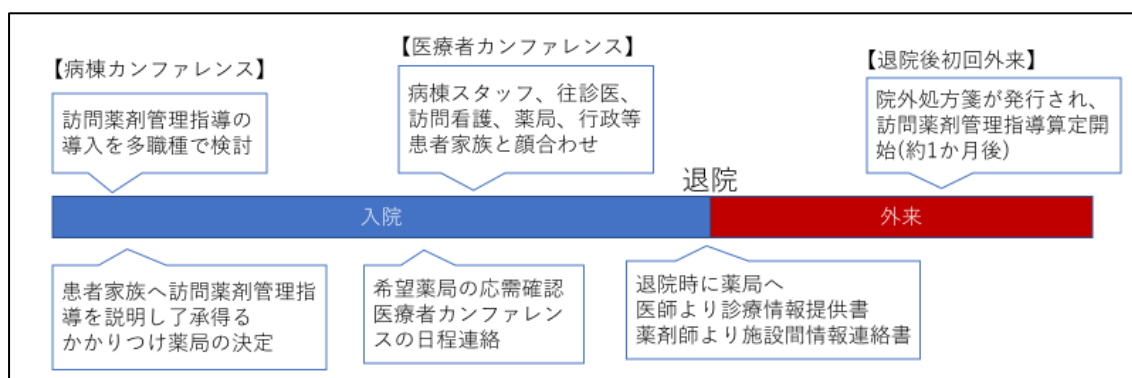
本システムの導入によって、対象薬剤について疑義照会実施率の増加が認められた。また、疑義照会された薬剤の種類、診療科が増加した。調剤時にすべての薬剤師が投与間隔に注意すべき薬剤について認識できるようになったことで投与間隔の確認が標準業務として定着し、適正使用につながったと考えられる。さらに、調剤中に電子カルテや添付文書を確認する手間が省け、効率的な処方監査が可能になった。

【研究報告】令和3年度東海北陸国立病院薬剤師会研究発表会 優秀賞

当院新生児科における訪問薬剤管理指導導入の現状

小西友美 杉浦由姫 八杉美咲 山本高範 佐藤賛治
三重中央医療センター 薬剤部

【目的】新生児科退院後の患児とその家族に対し、生活をサポートするための多職種での退院支援・地域連携が必要である。三重中央医療センター（以下、当院）新生児科では、病棟カンファレンスで多職種による退院支援が検討され、必要に応じて訪問薬剤管理指導の導入を行っている。（図1）。小児の訪問薬剤管理指導は成人に比べ普及しておらず依頼する薬局の小児経験がない場合が多い。く、当院においても、導入対象や方法が確立していない。今回、当院の現状把握と今後の課題抽出を行った。新生児科の退院後の患児とその家族をサポートするため



には地域連携が重要である。三重中央医療センター新生児科では必要に応じ訪問薬剤管理指導の導入を行っているが、対象や方法が確立されていない。そこで当院の現状調査を行いたい、今後の課題を抽出したので報告する。

【方法】2019年1月から2022年1月に訪問薬剤管理指導を導入し退院した58症例について、を対象に患者背景、医療的ケア、家庭環境、薬薬連携について電子カルテより後方視的に調査を行った。

【結果】対象症例の平均在胎週数は31週6日（最小-最大：23週5日-41週3日）、平均出生体重は1554g（403-3426g）であった。単胎24例、双胎25例、品胎9例であった。り、品胎は全症例に導入

図1. 訪問薬剤管理指導導入の流れ
されていた。在宅呼吸器・酸素が必要な症例は14例（24%）、であった。退院処方で6剤以上の内服薬の処方がある症例は

13例(22%)であった(表1)。ひとり親・サポート不足の症例は27例(47%)であった(表2)。調剤薬局の医療者カンファレンスへの参加は2018年度0例、2019年度4例(36%)、2020年度12例(60%)、2021年度13例(72%)であった(図2)。調剤薬局の初回訪問は退院前が8例(14.3%)、初回受診前14例(25%)、初回受診後34例(60.7%)であった(図3)。

表1. 医療的ケア

訪問薬剤管理指導導入症例 n=58	
医療的ケア	人数 (%)
在宅呼吸器	7人(12%)
在宅酸素	7人(12%)
経管栄養	3人(5%)
血糖測定	7人(12%)
浣腸	55人(95%)
6剤以上の内服	13人(22%)

表2. 家庭環境

訪問薬剤管理指導導入症例 n=58	
家庭環境	人数(%)
ひとり親	7人(12%)
サポートなし	20人(34%)
外国語	8人(24%)
里帰りなし	43人(74%)

※サポート：親以外に育児を手伝ってくれる家族（祖父母、親戚など）

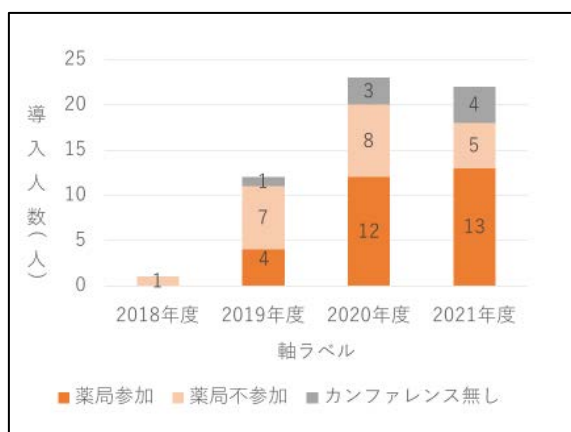


図2. 薬局の医療者カンファレンス参加状況

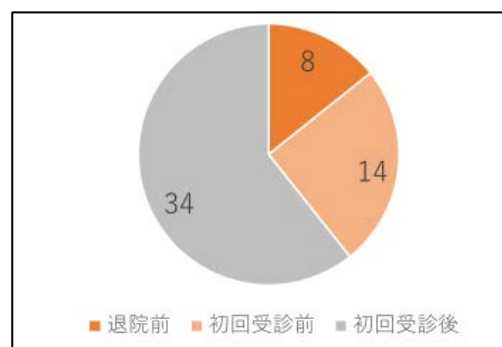


図3. 薬局初回訪問日

【考察】訪問薬剤管理指導は患者背景や医療的ケアにとらわれず幅広く利用されている。訪問薬剤管理指導を導入した症例は半数ほどがサポート不足の症例であり、医療的ケアだけでなく、家庭環境に応じた訪問薬剤管理指導の導入が必要であった。訪問薬剤管理指導の導入件数は年々上昇しており、退院支援の一つとして認識され、必要な患児家族への導入を積極的に検討したためと考えられる。調剤薬局による初回訪問は初回受診前にも行われている。現行の制度では診療報酬の算定はできないが、退院前後における調剤薬局のサポートが必要であると考えられる。医療者カンファレンスへ調剤薬局が参加できるように、訪問看護の必要性を検討するとき訪問薬剤管理指導についても検討を行う必要がある。

令和4年度の診療報酬改定で医療的ケア児に対する薬学的管理に対し算定が新設される予定であり、地域で患児と家族を支える薬薬連携を構築していきたい。訪問薬剤管理指導を導入した症例は、多くの医療的ケアが必要な症例だけでなく、半数ほどがサポート不足の症例であった。り、医療的ケアだけでなく、家庭環境に応じた訪問薬剤管理指導の導入が必要であった。調剤薬局の医療者カンファレンスの参加率は年々上昇している。おり、病棟薬剤師が医療者カンファレンスまでに訪問薬剤管理指導の必要性を検討するようになったためと考えられる。また、調剤薬局による初回訪問は初回受診前にも行われており、退院前後における調剤薬局のサポートが必要であると考えられる。地域で新生児科の退院後サポートのためと考えられるため、薬薬連携の体制を構築が必要であるしていきたい。

【研究報告】令和3年度東海北陸国立病院薬剤師会研究発表会 特別賞

腎機能に応じたハイリスク薬の至適用量での使用推進に向けた取り組み

表 早紀、山下 紗瑛奈、間宮 公教、宮澤 憲治、秋山 哲平

金沢医療センター 薬剤部

【目的】

高齢社会を迎え腎機能低下患者の増加が懸念される昨今、医薬品の適正投与量を考慮すべき患者も増加し、院内・院外も含め一体となり取り組む必要がある。院内・院外において腎機能に留意すべき薬品リストを提示し、入院又は外来患者が安全で安心な薬物療法を継続して受けられるような体制を構築することが必要である。取り組みの一環として、今回は院内において、腎機能に応じた薬剤の至適用量での使用推進を図り、医療安全の向上に寄与するとともに、その効果を検証するため、取り組み開始前後での疑義内容について比較を行う。

【方法】

- ① 日本腎臓病薬物療法学会が発出する「腎機能低下時に最も注意の必要な薬剤投与量一覧 2021 年改訂(34.1)版」の対象薬剤のうち、院内採用薬かつハイリスク薬を対象として腎機能別薬剤投与量リストを作成した(図 1)。

分類	薬剤名		常用量			GFRまたはCCr(mL/min)							HD (血液透析) PD (腹膜透析)
	一般名	採用薬	>80	70	60	50	40	30	20	10>			
			正常または軽度低下			軽度～中等度低		中等度～高度低		高度低下		末期腎不全	
β 遮断薬	アテノロール	アテノロール錠25mg	1日1回50mg (最大1日100mg)			1日1回25～50 mg		1日1回25 mg		1日1回12.5 mg			
スルホニル尿素 (SU) 薬	グリメピリド	アマリール錠3mg グリメピリド錠1mg	開始錠: 1日0.5～1mgを分1～2, 維持錠: 1日1～4mg, (最大1日6mg)			慎重投与		注意					
Xa阻害薬	リバーロキサパン	イグザレルトOD錠10mg・ 15mg	①非弁脈症性心房細動患者における虚血性脳卒中及び全身性血栓 症の発症抑制: 1日1回15 mg ② 肺血栓栓塞症 (深部静脈血栓症及び肺血栓栓塞症) の治療及 び 再発抑制: 発症後の初回3回間は1日30mg 分2, その後1日1回 15mg			①1日1回10mg		②腎機能正常者と同一だが、適 応について慎重に判断し、減量 も考慮する		③適応について慎重に判 断して1日1回10mg		④注意	
抗てんかん薬	レベチラセタム	イーケブラ錠500mg イーケブラDS50%	[常用量] 1日1000mgを分2 (最大1日3000mg) [CCr 50mL/min以上80mL/min未満] 1日1000mgを分2, (最大1日2000mg)			1日500mgを分2 (最大1日1500mg)		1日500mgを分2 (最大1日1000mg)		1日500mg(最大1日1,000 mg) HD患者はHD時に1回250 mg, 最大1回500 mg			
DPP4阻害薬・ビッグアナ イド系薬: 合併	アログリプチンナット塩酸塩 ・メトホルミン塩酸塩 配 合	イニシシン配合錠	1日1錠			本剤は処方せず、他のDPP-4阻害薬(トラゼチドや エタナ)及びメトホルミン製剤により、個別に用 意・用量の調整を行う		注意					
抗うつ薬 (SNRI)	ベンラファキシン塩酸塩	イフェクサーSR カプセル 37.5mg・75mg	開始錠: 1日37.5mg (最大1日225 mg)			50 ～ 75%に減量		50%以下に減量		注意			
非定型抗精神病薬	パリペリドン	インヴェガ錠3mg	[常用量] 開始錠: 1日1回6mg (最大1日12mg) [CCr 50mL/min以上80mL/min未満] 開始錠: 1日1回3mg (最大1日6mg)			注意							

図 1. 腎機能低下時に最も注意の必要な薬剤投与量一覧(一部抜粋)

- ② 対象薬剤が処方された場合、【危・腎】の表記が処方箋の薬品名先頭に印字されるように設定した(図2)。

入院臨時処方箋

1/1

患者番号	0000000055	病棟	
フリガナ	テスト 55	診療科	内科
患者氏名	テスト 55	医師名 麻薬施用者No	※テスト医師 第 号
生年月日・年齢・性別	平成23年11月30日 10歳 1ヶ月 女	開始日	2021年12月26日
身長・体重	120.5 cm 29.3 kg	調剤日時	2022年 1月24日 17時58分47秒
RP 識別	薬品名/用法名/用量/回数/回数		棚番 懸濁 総量
1 MSD:112	【危・腎】 ▲ 添付書類あり ▲ 1日1回 朝食後 2021/12/26(日) 朝 ---- < 以下余白 > ----	1錠	E4 7錠

図2. 院内処方箋

- ③ 電子カルテの処方・検査値検索システムを利用し、腎機能低下が有るか対象薬剤を投薬中の入院患者抽出ツールを作成した(図3)。

診療科	検査値(検索日～1月前)	末補正eGFR(Correction)	持参薬品(検索日～1月)	腎機能・ ハイリスク持参	処方日	用量	用法
消化器内科 e-Cd	30< 45> : 青 30> : 赤	36.7	28.9	#N/A	-	-	-
消化器内科 e-GFR	52	40.9	-	#N/A	-	-	-
-	-	#VALUE!	ナリックス錠1	0	2022/1/14	1錠	1日1回 朝食後
-	-	#VALUE!	タキア錠10mg	0	2022/1/14	2錠	1日1回 朝食後
-	-	#VALUE!	ビチア錠10mg	0	2022/1/14	1錠	1日1回 朝食後
-	-	#VALUE!	ツァル7錠50mg	●	2022/1/14	1錠	1日1回 朝食後
-	-	#VALUE!	アマリール1mg錠	●	2022/1/14	0.5錠	1日1回 朝食後
-	-	#VALUE!	ヒリックス錠100mg	0	2022/1/14	2錠	1日2回 朝・夕食後
-	-	#VALUE!	ニューロタン錠25mg	0	2022/1/14	2錠	1日1回 朝食後

図3. 患者抽出ツール

取り組みの効果を検証するために、取り組み開始前後での疑義照会内容について調査した。

【結果】腎機能に関連した疑義照会は取り組み後、ハイリスク薬の割合が増加傾向であった。取り組み開始前には見られなかった糖尿病用薬や抗精神病薬が、取り組み開始後疑義照会された(図4)。

〈取り組み開始前(2021/4/1~2021/11/4)〉			〈取り組み開始後(2021/11/5~2022/2/1)〉		
総疑義照会件数：577件			総疑義照会件数：209件		
腎機能関連の疑義照会件数：26件			腎機能関連の疑義照会件数：6件		
このうちハイリスク薬：3件			このうちハイリスク薬：4件		
薬剤名	変更後	件数	薬剤名	変更後	件数
アピキサバン	減量	2件	グリメピリド	変更なし	1件
アモキシシリン/クラブラン酸 +アモキシシリン	減量	1件	シタグリブチン	減量	1件
アロプリノール	減量	1件	炭酸リチウム	中止	1件
エンテカビル	減量	1件	ミルタザピン	減量	1件
ダビガトラン	減量	1件	レボセチリジン	多剤へ変更	1件
ファモチジン	減量	1件	レボフロキサシン	減量	1件
	変更なし	1件			
ブレガバリン	減量	1件			
	変更なし	1件			
ミロガバリン	変更なし	1件			
	変更なし	6件			
レボフロキサシン	減量	8件			
	中止	1件			

赤字：ハイリスク薬

図4. 疑義照会件数および内容(調剤時)

患者抽出ツールの利用により、当院処方だけではなく持参薬に対しても疑義照会を行っていた(図5)。

〈取り組み開始後〉
抽出ツールを活用
腎機能関連の疑義照会件数：11件(持参薬：9件)
このうちハイリスク薬：8件

薬剤名	変更後	処方区分
アテノロール	変更なし	持参薬
グリメピリド	中止	持参薬
スルファメトキサゾール/トリメトプリム	減量	持参薬
セレコキシブ	減量	当院処方
ダビガトラン	他剤へ変更	持参薬
炭酸リチウム	TDM実施 変更なし	持参薬
ナテグリニド	他剤へ変更	持参薬
ヒドロキシカルバミド	変更なし	当院処方
ビルダグリブチン/メトホルミン	中止	持参薬
ミルタザピン	中止	持参薬
メマンチン	中止	持参薬

赤字：ハイリスク薬

図5. 疑義照会件数および内容(薬剤管理指導業務、病棟薬剤業務)

【考察】腎機能別薬剤投与量リストの掲示や処方箋表記の工夫により、腎機能に応じて用量調節が必要な薬剤の確認が容易となったと考えられる。持参薬の中には腎機能に応じた至適投与量ではない薬剤もあり、患者抽出ツールの利用により疑義照会を行い、安全に継続できたため、有用であると考えられた。

編集後記

Vol.27 を発行します。

3 月 16 日に福島県沖で発生した地震の影響により東京でも大規模停電となったことは皆様もご存知のことと思います。この停電により T H P ホームページ管理会社のサーバーに障害が発生してしまい、研究発表報告集や会誌がホームページに掲載できるのか少し心配していましたが、無事に掲載ができホッとしています。

また、今回の会誌に掲載した研究発表会の受賞演題では「投与間隔に注意が必要な薬剤の適正使用を目指した取り組みとその評価」など自施設でも実施可能なものがありますので是非ご覧になって下さい。