

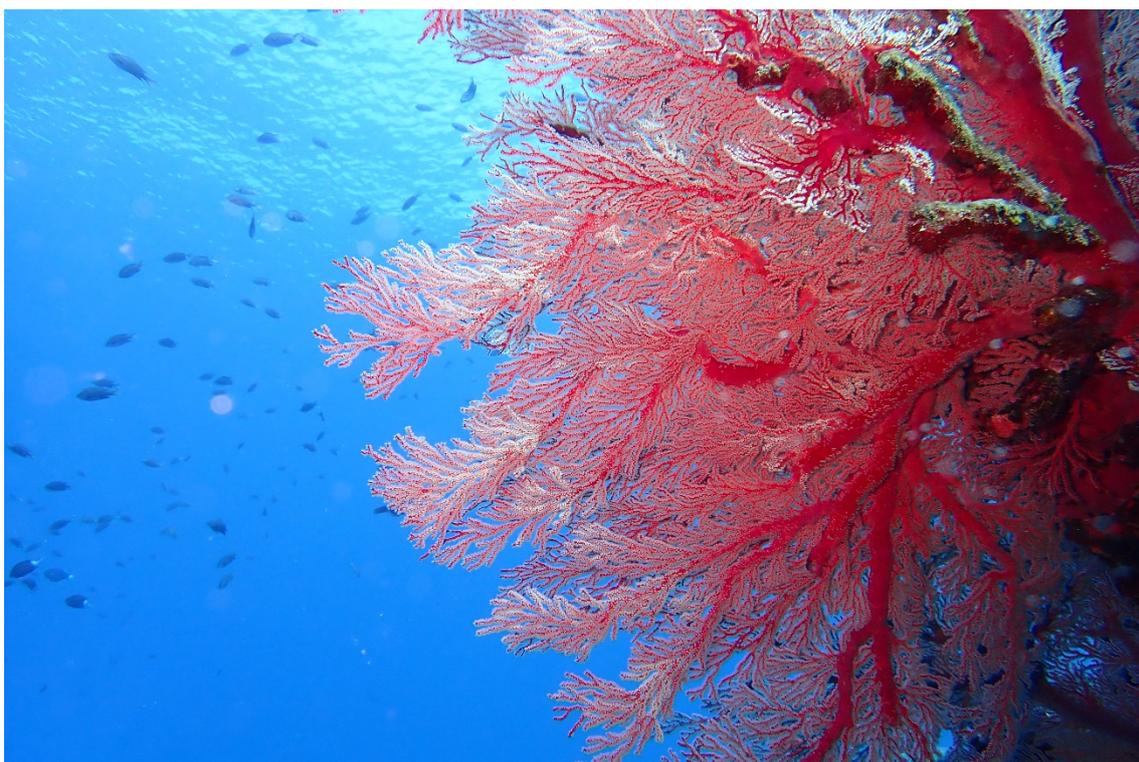
おきなわ

病薬会誌

Journal of Okinawa Society of Hospital Pharmacists

No.22 2021.3





「生命の輝き」 宮島 佳菜子



「忘れられたもの」 上門 由梨奈

表紙写真 「Breath in the sea」 宮島 佳菜子

□□□□ 誌上ギャラリー □□□□ (裏表紙)



「ハナビラユキバナ」 宮島 佳菜子

目次

巻頭言 沖縄県立清和病院 薬局長 神谷りつ子……………

特集 1

ハンセン病施設における腎排泄型薬剤の腎機能に応じた投与設計への取り組み
～ハンセン病施設の「今」を含めて～

国立療養所沖縄愛楽園 中村敦士……………

処方提案シートを用いた腎機能低下症例への薬剤調節

国立療養所沖縄愛楽園 青木孝喜……………

特集 2 COVID-19 にかかわる薬剤師

① 新型コロナウイルス(COVID-19)対策における当院薬局の関わり

沖縄県立中部病院 伊波寛史……………

② COVID-19 院内感染時の対策方法～薬剤部一丸となって対応～

沖縄赤十字病院 松野真理子……………

③ 薬剤師として COVID-19 の経験を振り返る

浦添総合病院 浜元善仁……………

④ 当院が行っている COVID-19 感染患者の薬剤師の介入内容

友愛医療センター 大宜見真希……………

⑤ 那覇市立病院における COVID-19 病棟での薬剤師の関わり

那覇市立病院 比嘉大輔……………

病薬かわら版

令和 2 年度第 3 期薬学部長期実務実習生リモート合同発表会を開催して

社会医療法人敬愛会 中頭病院 照屋雄一 翁長卓司……………

急性期病院と慢性期病院の連携～オンライン症例検討会を通して～

友愛医療センター 保良結……………

施設紹介

社会医療法人 友愛会友愛医療センター薬剤科 友愛医療センター 小杉卓大、國分千代……

医療法人 博愛会牧港中央病院薬局

牧港中央病院 佐野 明弘……………

新人紹介

……………

役員名簿

……………

沖縄県病院薬剤師会 会則

……………

人々のより良い健康のために。



ベーリンガーインゲルハイムは、株式を公開しない企業形態の特色を生かし、長期的な視点で、医薬品の研究開発、製造、販売を中心に事業を世界に展開している製薬企業です。

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社 主要製品

直接トロンピン阻害剤

薬価基準収載

プラザキサ[®] 75mg
カプセル110mg

ダビガトランエテキシラートメタンシルホン酸塩製剤

処方箋医薬品

(注意・医師等の処方箋により使用すること)

Prazaxa[®] Capsules 75mg・110mg

選択的SGLT2阻害剤-2型糖尿病治療剤-

薬価基準収載

ジャディアンス[®] 錠 10mg
25mg

エンパグリフロジン製剤

処方箋医薬品

(注意・医師等の処方箋により使用すること)

Jardiance[®]

長時間作用性吸入気管支拡張剤

薬価基準収載

スピリーバ[®] 1.25 μ gレスピマッド[®] 60吸入
2.5 μ gレスピマッド[®] 60吸入

チオトロピウム臭化物水和物製剤

処方箋医薬品

(注意・医師等の処方箋により使用すること)

SPIRIVA[®]

抗悪性腫瘍剤 / チロシンキナーゼ阻害剤

薬価基準収載

ジオトリフ[®] 錠 20mg
30mg
40mg
50mg

アフタチニブメリン酸塩製剤

劇薬、処方箋医薬品

(注意・医師等の処方箋により使用すること)

Giotrif[®] Tablets 20mg・30mg・40mg・50mg

胆汁排泄型選択的DPP-4阻害剤-2型糖尿病治療剤-

薬価基準収載

トラゼンタ[®] 錠5mg

リナグリプチン製剤

処方箋医薬品

(注意・医師等の処方箋により使用すること)

Trazenta[®] Tablets 5mg

選択的SGLT2阻害薬/胆汁排泄型選択的DPP-4阻害薬配合剤-2型糖尿病治療剤-

薬価基準収載

トラディアンス[®] 配合錠 AP
BP

エンパグリフロジン/リナグリプチン配合錠

処方箋医薬品

(注意・医師等の処方箋により使用すること)

Trulance[®] Combination Tablets AP・BP

COPD治療配合剤

薬価基準収載

スピオルト[®] レスピマッド[®]
28吸入/60吸入

チオトロピウム臭化物水和物/オロダテロール塩酸塩製剤

処方箋医薬品

(注意・医師等の処方箋により使用すること)

SPIOLTO[®]

チロシンキナーゼ阻害剤 / 抗線維化剤

薬価基準収載

オフエフ[®] 100mg
カプセル150mg

ニンタダニブエタンシルホン酸塩製剤

劇薬、処方箋医薬品

(注意・医師等の処方箋により使用すること)

OFEV[®] Capsules 100mg・150mg

※効能・効果、用法・用量、警告、禁忌を含む使用上の注意等につきましては製品添付文書をご参照下さい。

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社

〒141-6017 東京都品川区大崎2-1-1 ThinkPark Tower

資料請求先: 日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社 DIセンター

☎ 0120-189-779 (受付時間: 9:00~18:00 土・日・祝・祭日・弊社休業日を除く)



Boehringer
Ingelheim

巻頭言

沖縄県立清和病院
薬局長 神谷りつ子

薬剤師として働いて三十数年が過ぎようとし、三十年前には想像もしなかったコロナ禍の現在、この先どうなるのか不安な日々の中もうすぐ定年を迎えようとしています。私が、就職したのは昭和の終わり頃で、平成、令和と時代は変わっていきました。時代の変化と共に病院薬剤師としての働き方も変貌していきました。

県立病院に入り最初の勤務地が中部病院でした。現在は駐車場となった場所に昔の病院があり正面玄関はどこ？初めて行ったときに迷った覚えがあります。あの頃はまだ院外処方ではなくすべて院内処方が通常で、毎日の外来処方が400枚から500枚ぐらいで多い日は600枚を超える日も多々ありました。調剤室の真ん中の大きな監査台に、常に監査待ちのトレーに入った薬品が山積みになっている状況でした。それ以外に入院の調剤があり、注射薬があり、製剤があり、まさに毎日が戦場でした。

窓口の向こうの患者の厳しい視線を常に感じながら、仕事をしていました。ある先輩がこの処方が外の薬局で調剤出来たらすごいらしいと話していた事を思い出します。数年後、医薬分業が始まり、院外処方が主流の時代になるとは・・・そして私も定年が近づいていることが信じられません。

新人の頃はひたすら調剤で、薬袋も手書きで処方箋の先生のくせのある字と戦いながら、調剤したものです、数年後には筆跡鑑定士？にでもなったような感じでした。

時は流れ、機械化が進みカルテも電子化され、南部医療センターにいた頃はアンブルピッカーに振り回されていた毎日で、現状についていくことが精いっぱいでした。また、病棟服薬指導が始まり薬剤師が病棟に行くと、当初はあまり歓迎されていない感じで「何しにきたの？」という感じでした。患者さんからも看護師さん？薬局の人？などといわれ、薬剤師の認知度は低く肩身の狭い時代もありました。今では病棟でも患者さんから声をかけられるようになり、徐々に薬剤師の認知度も上がってきたかな？と思えるようになりました。

これまで宮古病院、旧南部病院以外の県立病院で勤務してきましたがそのうちの約1/3が中部病院で、私のなかで前期、中期、後期と3回計13年お世話になりました。その時々で色々な経験をさせて頂き、また製剤に関しては、いまでは製品化されているものなども、昔は院内製剤として作ったものも数多くあります。どの病院でもそれぞれに思い出があり、特に離島勤務では那覇では体験出来ない事も家族で体験することができ、子供たちも良い経験ができました。

これまでに出会った良き先輩、頼もしい後輩の協力があり、そして家族のささえもあり無事定年まで勤めることができたと思っており感謝の気持ちでいっぱいです。

昨今、県立病院の薬剤師不足が続いており、きびしい中で後輩の皆様はよく頑張っていると思います。これから薬剤師の定数不足も解消され、薬剤師のあり方、働き方も変化していくことを切に願います。

これまでに会った方々に感謝しつつ、これからも薬剤師としてもう少し頑張ってみようかと思っています。

ハンセン病施設における腎排泄型薬剤の腎機能に応じた

投与設計への取り組み ～ハンセン病施設の「今」を含めて～

国立療養所沖縄愛楽園 薬剤科長 中村 敦士

沖縄愛楽園は沖縄県本島北部(名護市)にあるハンセン病療養所です。現在日本には 14 施設(国立療養所:13 カ所、私立療養所:1 カ所)のハンセン病療養施設が存在しています。皆さんは「ハンセン病」と聞いてどのようなイメージがありますか? ■感染する ■怖い ■感染したら隔離される ■全く知らない 等々 イメージ先行であり知らない方が多いと思います。私も着任したばかりで詳しくはありませんが少しだけ「ハンセン病」についてご説明します。

ハンセン病は、「らい菌」に感染することで起こる病気です。現代においては感染することも発病することもほとんどありません。感染し発病すると、手足などの末梢神経が麻痺し、汗が出なくなったり、痛い、熱い、冷たいといった感覚がなくなることがあり、知覚脱失を伴った皮疹等、皮膚に様々な病的変化が起こったりします。

しかし、「らい菌」は感染力が弱く、非常にうつりにくい病気です。末梢神経の麻痺等の症状が出るかどうかは個人の免疫力や衛生状態、栄養事情等が関係しますが、たとえ感染しても発病することはほとんどありません。現在の日本の衛生状態や医療状況、生活環境を考えると「ハンセン病」になることはほとんどないと言えるでしょう。例え発病したとしても現在は WHO が推奨する 3 種類(DDS/CLF/RFP)の飲み薬を組み合わせる治療が行われています。「ハンセン病」は早期に発見し、適切な治療を行えば、顔や手足に後遺症を残すことなく治せるようになっていきます。

「ハンセン病」は全く恐くない感染症です。しかし、一度恐ろしい伝染病と植え付けられたイメージはなかなか払拭できません。国の法律の下に、患者を見つけ出し保健所の職員が患者の自宅を徹底的に消毒し、人里離れた場所に作られた療養所に送られていくという光景が、人々の中に「ハンセン病」は恐ろしいというイメージを植え付け、偏見や差別を助長していったのです。

ハンセン病問題の歩み

差別のはじまり	▼ 中世～近代 体の一部が変形したりする外観の特徴などから偏見や差別の対象にされることがあった
患者の隔離政策	▼ 明治後期(1900 年代)～昭和前期(1940 年代) 患者を強制的に収容し、療養所から一生出られなくする「ハンセン病絶滅政策」が行われ、偏見や差別が一層助長された。
治療薬の登場	▼ 昭和前期(1940 年代)～平成 8 年(1996 年) 有効な薬が開発され、治療法が確立されたが、患者の隔離政策はそのまま継続された。

「らい予防法」廃止

平成8年(1996年)～

「らい予防法」が廃止され、患者隔離政策に終止符が打たれた。

ハンセン病の歴史や人権問題について私が書くにはまだまだ勉強不足です。沖縄愛楽園の交流会館には資料館があり療養所の人々の姿や多くの証言が展示されています。新型コロナウイルス感染症感染拡大防止のため現在は休館されている日もありますが落ち着いた頃にも見学に来ていただければと思います。また、Web 公開学術データベース「近現代ハンセン病資料アーカイブス」(URL:<https://www.archhdjp.jp/>)が国立感染症研究所ハンセン病研究センターより2020年5月から公開されています。興味が沸いた方は是非ご覧下さい。

- 国立療養所沖縄愛楽園交流会館
- 開館時間 10:00～17:00
(入館は16:30迄)
- 休館日:月曜日、祝日、年末年始
- 電話:0980-50-8453
- 入館料 無料



さて、現在のハンセン病療養施設は国による強制隔離政策から90年以上になり入所者の高齢化が進んでいます。当園でも例外では無く平均年齢約85歳の超高齢施設となっています。当園では入所者の「こころ豊かな人生を応援する＝ライフサポート」の共通認識の下に生活・医療・介護の質の向上に努め様々なライフサポートを実践しています。私達薬剤師にできる事は医療への貢献であり薬物療法への関わりであると思います。そこで、薬剤科では全入所者の腎機能を把握し腎排泄型薬剤の腎機能に応じた投与量を推奨する取り組みを開始したので報告します。

1. 全入所者(2020.6月現在:123名)の腎機能の評価

腎機能排泄型薬剤の適正量を推奨するためには入所者の「腎機能の正確な評価」が重要です。腎機能マーカーとして最も広く普及しているのは血清クレアチニン値(Crea)です。しかし、ご存知の通りCreaは筋肉量のマーカーでもあります。筋肉量の少ない高齢者を『Creaが低い＝腎機能が良い』と判断するのは危険です。腎機能が悪いにもかかわらず、筋肉量が少ないためCreaが低く出ている可能性もあるためです。そこで、各センターに協力を依頼し入所者の日常生活動作(ADL)も調査し総合的に腎機能の評価しました。ADLは、・ほぼ独歩で過ごされている方・車椅子移動の方・車椅子に自力で移動できずベッド上での生活の方に分類しました。評価に使用した項目は・年齢・性別・体重・ADL・Creaを使用し腎機能推算式を用いて・eGFR・eCCrを算出しADLを考慮し腎機能の評価しました。

➤ 【日本人 GFR 推算式】

$$eGFR(\text{mL/分}/1.73\text{m}^2) = 194 \times \text{Crea}^{-1.094} \times \text{年齢}^{-0.287} \times 0.739 (\text{女性})$$

➤ 【Cockcroft-Gault 式】

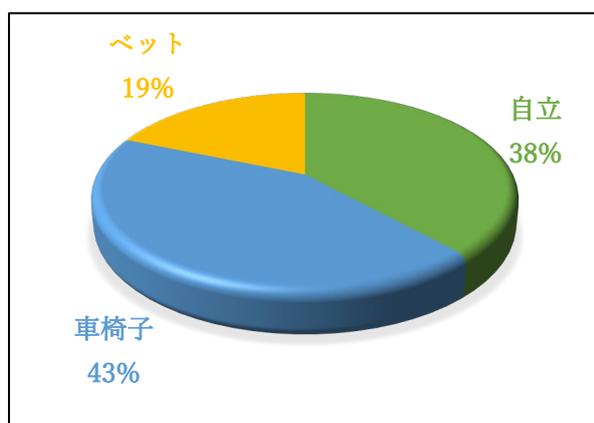
$$eCCr = (140 - \text{年齢}) \times \text{体重} \times 0.85 (\text{女性}) / 72 \times \text{Crea} (\text{mg/dL})$$

2. 全入所者の使用薬剤の把握

2020年3月～2020年6月の処方データを元に腎排泄型薬剤使用者の抽出を実施しました。腎排泄型薬剤は日本腎臓病薬物療法学会の腎機能低下時に最も注意の必要な薬剤一覧 2020年改訂 33版を参考に抽出を実施しました。

3. 結果のまとめ

2020年6月末現在 入所者:123名 男性:46% 女性:54% 平均年齢:84.8歳



【ADL】

62%の方が車椅子やベッド上等介助が必要な状態であり筋肉量低下に伴うフレイルやサルコペニアといった状態にある可能性が考えられます。こういった状態の入所者の腎機能評価時には ADL を考慮すると同時に栄養状態の指標である血清 ALB 値も参考にしました。

G1	正常または高値	≥90	10%
G2	正常または軽度低下	60～89	38%
G3a	軽度～中等度低下	45～59	27%
G3b	中等度～高度低下	30～44	15%
G4	高度低下	15～29	7%
G5	ESKD	<15	3%

【eGFR 分類】

G3a 以下の方が半数以上存在し、今後腎機能の観察が必要だと思われま。G3b 以下の方が 25%存在し、腎排泄薬剤の投与には注意が必要と考えられる。しかし、eGFR では体重のパラメータが無く特に高齢者では薬物投与設計には使用しにくいいため eCCr を算出することにしました。

正常	≥60	21%
中等度障害	60 < ≥30	58%
高度障害	30 <	21%

【推算 CCr】

全入所者の約 80%が eCCr で中等度障害以下の腎機能と推算された。中等度・高度障害であり腎機能低下入所者の腎排泄型薬剤の

投与量やより安全な薬剤への処方推奨への取り組みが必要であると考えられます。

【腎排泄型薬剤の調節】

2020年3月～6月の間に腎排泄型薬剤服用者数は83名でした。この期間には一時的に使用された注射薬や短期間使用の薬剤も存在しています。入所者の腎機能評価が終了した7月末の時点で高度・中等度腎機能障害であり腎機能的に過量投与となっている入所者は19名でした。入所者の67%に腎排泄型薬剤が使用されその内20%の入所者が過量傾向であることが分かりました。減量が必要な薬剤の上位はファモチジン(消化性潰瘍治療薬) レボセチリジン(抗アレルギー薬) シダグリプチン(DPP4阻害薬)等の安全性が高い薬剤がほとんどでしたがエドキサバン(Xa阻害薬)を服用していた事例も存在していました。腎機能に応じた処方設計への取り組みは事前に医局会等で説明しており処方前に入所者の腎機能を説明した上で減量提案を行っているため減量68.4%、中止10.5%、薬剤変更5.3%、経過観察15.8%となっており約85%と高い処方提案受諾率となっています。

4. 考察

沖縄愛楽園にはハンセン病治療中の入所者はいません。間違った政策で若い頃(子供の頃)から強制的に入所させられ高齢を迎えたおじい、おばあが大勢います。平均年齢85歳となっていますがお元気な方が多く、年齢の割に腎機能良好のように感じます。腎機能低下の初期段階で腎臓に負担とならない薬物療法が可能であり薬剤性腎障害リスクが軽減できると思います。取り組みは開始したばかりですが嬉しい変化も起きています。医師より新たに処方する薬剤が腎機能的に処方可能か処方量はどうか等の問い合わせが来るようになりました。

取り組んだ結果が見えてくるのは何年先かも分かりません。継続して取り組み、定期的に分析・評価を実施しハンセン施設で一番の長寿施設になるよう取り組みたいと考えています。

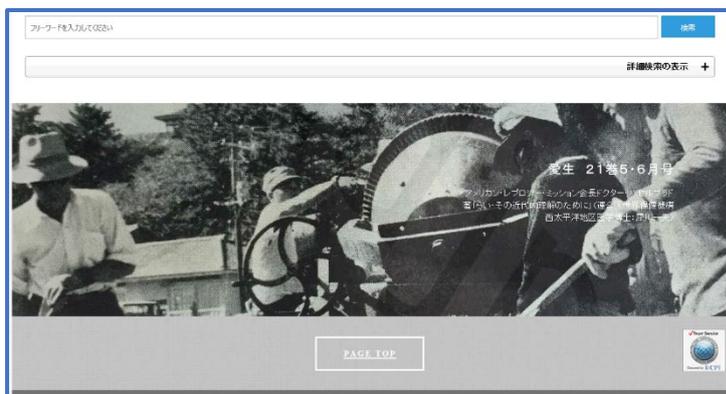


【施設概要】

- 所在地 〒905-1635 沖縄県名護市字済井出1192番地
- 診療科 内科・皮膚科・呼吸器内科・精神科・外科・整形外科・泌尿器科・眼科・耳鼻科・歯科
- 病床数 医療法許可病床数419床 収容可能病床数162床

参考文献

1. 厚生労働省, 私たちにできること～ハンセン病を知り、差別や偏見をなくそう～
2. 厚生労働省, ハンセン病の向こう側
3. ハンセン病療養所の将来構想をすすめる会, ハンセン病問題基本法Q&A
4. 尾崎元昭, ハンセン病医療の課題－治療薬の変遷から顧みて, 日本ハンセン病学会雑誌 87(2), 71-72(2018)
5. 森修一, ハンセン病対策の歴史と現状-日本と世界-, 日本ハンセン病学会雑誌 87(2), 73-90(2018)
6. 森修一, 阿戸学, 「近現代ハンセン病資料アーカイブ」の公開と今後の展開, 日本ハンセン病学会雑誌 89(1), 13-18(2020)



「近現代ハンセン病資料アーカイブス」は「国立感染症研究所ハンセン病資料アーカイブス」から、学術性の高い資料、倫理面で問題の無い資料などの公開を行っています。

アクセス方法

URL:<https://www.archhdjp.jp/>

「近現代ハンセン病資料アーカイブス」トップページ

処方提案シートを用いた腎機能低下症例への薬剤調節

国立療養所沖縄愛楽園 調剤主任 青木孝喜

日本の平均寿命は約 85 歳となり、65 歳以上の高齢者人口は 3617 万人(2020 年 9 月 15 日現在)、総人口に占める割合は 28.7%と超高齢社会となっています。

加齢に伴って腎機能は低下し、80 歳以上の高齢者では半数以上が慢性腎臓病(CKD)になるといわれています。腎機能が低下すると腎排泄型薬剤の血中濃度は健常者と比べて増加し、副作用の発現頻度も増加します。そのため投与量の減量や、腎排泄型以外の薬剤への変更を考慮しなければなりません。

ハンセン病療養所はかつて国が行っていた隔離政策によって収容された入所者が生活している施設です。若い方が新しく入所することはなく、施設内の高齢化が進んでいます。当園も入所者の平均年齢は 84.8 歳となっており、多くの方に加齢に伴う腎機能低下が起こり CKD となっていることが考えられました。実際に入所者全員の腎機能を調べたところ、約 8 割の方が推算クレアチニンクリアランス(eCCr) 60mg/dl/min 未満であることが分かりました。そこで、入所者の薬物治療を支援するため、腎排泄型薬剤の適切な投与量設計を推奨する取り組みを試みました。

今まで、疑義照会の多くは電話で行い、提案内容とその根拠を簡潔に伝えていました。ここには検査値や添付文書上の情報が主で、実際の入所者の状態や活動量が十分考慮されているものではありません。また、日業業務の中で疑義照会すべき処方に全て気づくことができているとは言い切れません。

今回、腎機能低下により薬剤調節が必要と判断した場合は、入所者ごとに腎機能評価や提案内容を記載した処方提案シートを作成しました。

医師に提案する際に処方提案シートを用いて腎排泄型薬剤の減量や中止に取り組んだ詳細について報告します。

【処方提案シート】

腎機能により用量を調節すべき薬剤は日本腎臓病薬物療学会が作成した「腎機能低下時に最も注意の必要な薬剤投与量一覧」を参考にしました。該当薬剤を服用している入所者で腎機能により処方調節が必要な方を対象に処方提案シートを作成しました。

処方提案シートは Excel を用い、年齢、性別、体重、血清クレアチニン(SCr)を入力することで、推算糸球体濾過量(eGFR)、推算クレアチニンクリアランス(eCCr)が自動算出されるよう作成しました。また算出された値によって腎機能の評価が分類ごとに色分けして表示され、視覚的に判別しやすいように工夫しました。

その評価をもとに腎排泄型薬剤の現在の処方量、腎機能に応じた推奨量、その他の提案や検討事項を記載しました。腎機能に応じた推奨量は添付文書に記載がある薬剤は添付文書上の値、添付文書に明確な減量基準の記載がない薬剤は日本腎臓病薬物療学会が作成する「腎機能別薬剤投与方法一覧」に準拠しました。

実際に使用した処方提案シート

年齢、性別など必要な情報
を入力

主治医 ●● 先生

年齢	93	男性:m 女性:f
性別	f	
体重(kg)	37	
Scr(mg/dl)	2.47	

男性:0.65-1.07mg/dl
 女性:0.46-0.79mg/dl

病棟:1センター
 患者ID:■■■
 氏名:▲▲▲▲▲ 様

GFR区分		
G1	正常または高値	≥90
G2	正常または軽度低下	60~89
G3a	軽度~中等度低下	45~59
G3b	中等度~高度低下	30~44
G4	高度低下	15~29
G5	ESKD	<15

eGFR,eCCr が自動計算され、分類別に色分けされて表示		
eGFR(推算GFR) (ml/min/1.73m ²)	13.50	
eCCr(ml/min)	8.32	

eCCr重症度分類		
正常	中等度障害	高度障害
≥60	60 > ≥30	30 <

【腎機能分類】
 eGFRはG5末期腎不全レベル
 eCCrは高度障害のレベルになります。

現在の処方や腎機能に応じた推奨量、その他の提案や相談内容を記載

【腎排泄薬剤の推奨投与量】

- ・ジャヌビア 現在の処方： ジャヌビア50mg錠 0.5錠 分1 朝食後
25mg/日はCCr<30ml/minの最大用量
- ・リクシアナ 現在の処方： リクシアナOD錠15mg 2錠 分1 朝食後
CCr<15ml/minでは禁忌となっているため中止が望ましい。今現在、出血リスクがとても高い状態にあるおそれがある。服用継続による出血リスク、中止による塞栓のリスクのどちらを優先するか。
別の薬剤へ変更するなら採用薬の中ではワーファリンだが頻回の採血が必要でPTINRのコントロールが難しい可能性がある。心房細動の状態によってはカヘジロールを服用しているため一旦リクシアナは中止し腎機能の回復を待つことができるか。
- ・メマリー 現在の処方： メマリーOD錠10mg 2錠 分1 朝食後
CCr<30ml/minでの維持量は10mgのため減量が望ましい。
眠気が出やすい薬のため日中の眠気が易怒性に寄与していないか。
昼夜逆転の傾向があれば夕方か眠前での服用を推奨。
易怒性に対し抑肝散の併用も考慮できるが、食事拒否されることがある状態で漢方薬の服用は難しい可能性がある。

【その他】

- ・腎機能低下や高Kの状態が続くならば、エナラプリル(ACEI)はK値を上げる可能性があるため中止を推奨。誤嚥予防目的?

【処方提案】

本取り組みを開始するにあたって事前に倫理審査委員会や医局会で内容について説明しました。実際の処方提案は入所者の診察予定日に、担当医の診療開始前の時間で行いました。作成した処方提案シートを活用しながら腎排泄型薬剤の腎機能に応じた処方について提案し、入所者の状態を考慮した上での調節をディスカッションしました。

【結果】

今回の取り組みによって処方調節が必要だと判断された方は 19 名でした。その 19 名に対して処方医に処方調節の提案およびディスカッションをした結果、17 名の方について減量や中止、他の薬剤への変更がなされました。

事前に取り組みについて医師に説明していたため、処方提案や相談、処方変更までスムーズに行うことができました。処方提案シートを活用することで医師へ提案内容を説明しやすく、シートを医師に渡すことで処方変更時に推奨量からの逸脱や処方漏れも起こりませんでした。

また、変更があった症例の中には提案時には経過観察と医師が判断し、後日提案した量へ変更された例もありました。これは処方提案シートを医師に渡し、カルテに保管されていたことで、次回診察時に医師が処方内容を再考するきっかけになったと考えられます。

処方調節された 17 名のうち 16 名は変更後の体調変化、減量や中止によると考えられる症状発現の報告なく経過しています。しかし、メマンチンの維持量を減量した症例で減量が直接の原因かは不明ですが、処方変更後に精神状態が不安定になることが多くなったため用量を元に戻し現在経過観察中の事例があります。

今回、全入所者の腎機能と処方内容を見直したことで、通常業務で見落としていた腎機能低下による過量投与に気づくことができました。また処方提案シートを作成し医師と直接ディスカッションしたことで個々の入所者に合った医療の提供ができるようになったと感じます。この取り組みは始めたばかりですが、提案シートの構成や運用方法などを見直し、改善しながら継続して取り組んでいきたいと考えています。



新型コロナウイルス(COVID-19)対策における当院薬局の関わり



沖縄県立中部病院 薬局 伊波 寛史

昨年度からの抗菌薬の供給不足が落ち着いてきた矢先、新型コロナウイルスの世界的流行で大変な日々が続いています。10月になり第二波が落ち着いてきたとはいえ、沖縄県では人口当たりの感染者数は他県と比べ多く、今後どのように推移するのか、予断を許さない状況です。そのような状況の中、各医療機関が感染対策に尽力をつくされていると思います。今回は当院薬局の新型コロナウイルス対策における関わりを紹介致します。

当院では3月の感染発生早期に感染症内科、呼吸器内科をはじめ各部署の管理者を含む対策本部を立ち上げました。県内や中部地区の流行状況(疫学リンク)、中部病院における診療状況(入院患者数や気管挿管患者数)などフェーズに合わせた病院での感染警戒レベルを設定し、平日朝、対策本部に集まり現在の状況を確認して各部署にフィードバックを行っています。感染流行期では、全職員に対して業務中の常時マスク着用、食事の時はなるべく会話を慎み離れて行う、発熱、咽頭痛、咳嗽などの症状出現時にはすぐに管理者に連絡して休職する(PCR検査対象とすることかどうかは、感染症内科に相談)などの対応を行っています。薬局内でも1日1回、体温と体調の変化、その日の勤務内容を記録しており、後日感染が分かった時に早急に対応できるようにしています。プライバシー保護のため検温ファイルを作成し薬剤師及び事務職員、助手毎に記入欄を設け、管理者が確認しています。また、調剤台や各自使用しているパソコンのキーボードの清掃を毎日朝・夕で清掃を行っています



来院者に対しては、平日7時半から17時まで正面玄関に3~5名の職員をゲートキーパーとして配置し体温測定、渡航歴、感染者との接触歴などの確認を実施しています。事務職員や看護師が中心となっていますが人手が足りないため他のメディカルスタッフも協力して行っており、薬剤師も週1回1時間担当しています。また、当院では保健所より紹介された感染症疑い患者の検体採取目的のドライブスルー外来を設置しています。その際、必要な薬があれば院内で処方されますが、他の患者との接触を避けるため薬剤師が設置場所まで薬剤の搬送を行っています。



物品不足に関しては、当院でも早々にマスクやガウン、ゴーグルなどPPE関連物品の供給が不安定になったことからいくつか対策を行ってきました。マスクの品薄時には、流行が

落ち着いている頃には、患者に直接長時間接しない職員（事務員、調剤担当薬剤師など）は病院から支給されるマスクを控えてもらい、各自で用意した布マスクを着用するなどの対策を行いました。寄贈品のマスクなど少しずつではありますが供給が安定してきた今ではなんとか欠品を免れています。アイソレーションガウンの不足に対しては、COVID 対応部署や手術室での使用を優先とし、薬局では抗がん剤調製時にサージカルガウンを代用し、アームカバーをつけて混注を行っています。患者対応時に使用するゴーグルに関しては使用病棟で次亜塩素酸ナトリウムでの浸漬消毒を行い再利用しています。そのため次亜塩素酸ナトリウムの使用量が通常時に比べ倍量くらいに増えました。また、コロナ対応病棟での清掃・消毒等でも使用量が増えました。供給量の不足も重なって今度はこちらの在庫の問題が発生しました。現在は医療用の次亜塩素酸ナトリウムは COVID に使用していた物品の消毒を対象を絞り、その他の消毒に関しては市販の製品を取り寄せて使い分けをしています。



消毒薬に関してはアルコールの供給不足もあり、当院で使用している手指消毒用アルコールも医薬品であるエタノールも影響を受けました。手指消毒用アルコールは特に消費が多く、可能な限り供給先をあたり、採用製品以外の製品、OIST からの提供品、泡盛酒造会社の高濃度エタノール製品まで物品の確保を行いました。アルコールを入れる容器は、病院に設置している手指消毒用アルコールの使用後のボトルを回収して再利用し薬局にて充填作業を行い、SPD にて各部署へ供給しています。医薬品のエタノールに関しては使用状況を確認したところ、当院ではほぼ内視鏡器具のラインフラッシュと新生児のへその緒の消毒で使用されていたため、各診療科と相談の場を設け、その使用頻度と使用量の見直しを行いました。これら消毒薬に関しては供給・消費量をモニタしており毎月報告を行うようになっています。



薬剤の供給に関しては、当院では新型コロナウイルス対策として ER では飛沫感染を防止するためにネブライザー吸入をサルタノールへ変更しました。COVID の治療で使用する薬剤としてはファビピラビル（アビガン錠®）、レムデシビル（ベクルリー注®）、シクレソノド（オルベスコ吸入薬®）、トシリズマブ（アクテムラ注®）などを主に使用しており、薬局にて在庫の管理を行っています。ファビピラビルとレムデシビルに関しては使用するにあたり倫理委員会と薬事委員会を通し、患者同意書を作成しています。薬局では各薬剤の情報を収集し、処方医や使用病棟へ情報提供を行いました。また、管理簿を作成し、供給量と払出量の確

認を行っています。現在、レムデシビルに関しては供給量が限られていることから使用するには国の許可が必要であり、厚生労働省に提出している新型コロナウイルス日時・週時調査シートへ供給申請の数の入力が必要となっています。

薬局では管理者が対策本部と連携し、数の入力を行っています。また、全在庫数・使用予定数・余分在庫数を把握できるように在庫表を作成。どの患者にどれだけの在庫があるか一目で分かるよう対策本部・薬局にて周知を行っており、土日や夜間の在庫数の問い合わせにも対応できるようにしています。病棟での対策に関しては、6階の病棟をCOVID専用の病棟とし、コホーティングを行うためナースステーションと病室の間の廊下に空気感染隔離ユニット(ミンティ)を設置しています。ICUにも同様に設置し、病棟スタッフは患者と接する場合、N95マスクやHEPAフィルターが付いた電動式マスクのHAROを装着しています。病棟での薬剤の管理は主に看護師が行っており、患者への投薬に関しては1回服用分を病室に持ち込むことにしています。病棟ではゾーニングを行っており、ナースステーションで保管している薬剤に関しては返品できる対応をとっています。患者に使用された麻薬の残薬(インフューザーポンプ等)は薬剤師が病棟へ受け取りに行き、マスク・手袋・フェイスシールドを着用してアルコールで清拭を行ってから廃棄をしています。また、一般病棟で服薬指導を行う際にも飛沫を防ぐ目的でフェイスシールドを活用しています。

2020年11月4日8:00現在

病棟	Day1 TV	Day2 TV	Day3 TV	Day4 TV	Day5 TV	Day6 TV	Day7 TV	Day8 TV	Day9 TV	Day10 TV
6階	9月24日	9月25日	9月26日	9月27日	9月28日	×終了	×	×	×	×
ICU	9月23日	9月28日	9月30日	10月1日	10月2日	10月3日	10月4日	10月5日	10月6日	10月7日
6階	10月5日	10月6日	10月7日	10月8日	10月9日	×終了	×	×	×	×
6階	10月7日	10月8日	10月9日	10月10日	10月11日	10月12日	10月13日	10月14日	10月15日	10月16日
6階	10月13日	10月14日	10月15日	10月16日	10月17日	×終了	×	×	×	×
6階	10月15日	10月16日	10月17日	10月18日	10月19日	×終了	×	×	×	×
ICU	10月19日	10月20日	10月21日	10月22日	10月23日	10月24日	10月25日	10月26日	10月27日	10月28日
ICU	10月20日	10月21日	10月22日	10月23日	10月24日	10月25日	10月26日	10月27日	10月28日	10月29日
6階	10月28日	10月29日	10月30日	10月31日	11月1日	×終了	×	×	×	×
6階	10月29日	10月30日	10月31日	11月1日	11月2日	×終了	×	×	×	×
ICU	10月28日	10月30日	10月31日	11月1日	11月2日	11月3日	11月4日	11月5日	11月6日	11月7日
6階	10月31日	11月1日	11月2日	11月3日	11月4日					

薬局在庫数 20 本 のうち → 転用可能本数 16 本



その他、3密を避けるための感染対策として、薬局では感染の流行状況によってはMRの訪問自粛のお願い、正面玄関前での面会、オンラインでの勉強会開催などを行っています。県内の緊急事態宣言下では薬学生の病院実務実習もオンラインにて行いました。院内の職員向け勉強会も現在は委員会メンバーのみで行っており、他の職員には録画した動画をオンラインにて受講してもらっています。また、今年は職員のインフルエンザ予防接種も接種日を増やし、密にならないよう接種場所への入室人数制限を行いました。接種がスムーズに行えるよう薬剤師も看護師と協力し、職員ワクチン接種に携わりました。

以上、当院の対策の中で薬剤師が関わってきたことをいくつか紹介させていただきました。
これらの対策は現在も進行中であり、今後も院内の感染対策に寄与できるよう継続していきたいと考えております。



COVID-19 院内感染時の対策方法

～薬剤部一丸となって対応～

沖縄赤十字病院 薬剤部 松野真理子

【はじめに】

当院は COVID-19 患者受け入れ協力医療機関であり地域災害拠点病院としても体制が構築されている。今回、一般病棟でクラスターが発生し院内感染災害対策本部が立ち上がった。クラスター終息までの約 1 ヶ月間における薬剤部の対応を報告する。

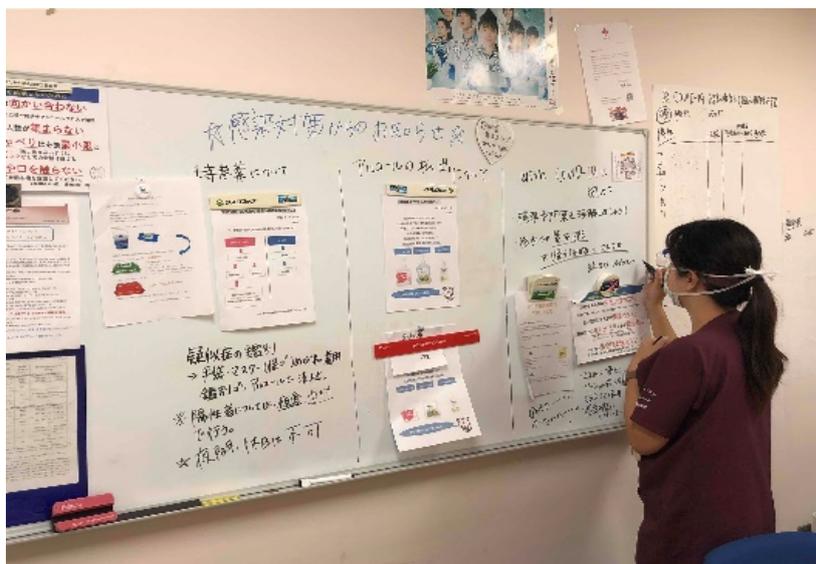
【クラスター発生直後の薬剤部の対応】

病棟活動中に陽性者と接触した薬剤師 2 名に至急 PCR 検査を受けさせ、結果が出るまで自宅待機とし、陰性確認後、通常業務へ復帰とした。

終息するまで連日、病棟から返却された薬剤や個人セット用のかご、カート等の物品は全てエタノールで清拭し、アンプルホルダー(ビニール製袋)は次亜塩素酸ナトリウムで消毒した。また使い捨て出来る物品は破棄した。薬剤部内も複数に触れる所(薬品冷蔵庫、調剤機器、休憩室等)や PHS、PC 等の共有物を頻回に清掃、消毒した。さらに、全職員にはこれまでの標準予防策に加えゴーグル着用が義務付けられた。

【ICT 薬剤師の対応】

院内感染災害対策本部メンバーに ICT 薬剤師が 1 名常駐し、1 日 2 回行われる本部会議に参加した。薬剤部として協力・連携できることを医師や看護師ら本部メンバーと議論し、決定事項はタイムリーに薬剤部内全体へ周知徹底された。クラスターによる陽性者の発生や各病棟でのゾーニング、的確な个人防护具(以下、PPE)選択等の感染対策情報をホワイトボードへ掲示し、その都度更新した。対策本部に薬剤師がいたことで、日々目まぐるしく決定事項が変わる状況下において、正確な情報を得ることができた。



ICT 薬剤師による情報提供の様子



N95装着の指導の様子

【各病棟薬剤師の対応】

毎朝、病棟におけるゾーニングの情報共有を行いゾーニングに合わせた PPE の選択、ICT 薬剤師による着脱の指導を受け、感染対策を徹底して安全に病棟業務を行える環境を整えた。薬剤部内への感染拡大を起こさないための対策として、各病棟担当薬剤師 1 名を選定し、服薬指導で接触した患者を毎日リストアップして、万が一陽性者が発生した場合に追跡できるようにした。

【手指消毒用アルコール】

クラスター発生以前より供給不足の問題があったが、発生後は設置場所が増えたことによりさらに需要が増加した。当院では日本赤十字社にて共同購入したもの、国や企業より提供されたものを計画的に活用した。このうちエタノールは薬剤部で調製し外用瓶に小分けして各部署、エレベーター、階段、廊下等へ配置された。以下に当院の手指消毒用アルコール(約 78vol%)の調整方法を記載する。

エタノール	4000mL
グリセリン	75mL
精製水	925mL
	5000mL



在庫するアルコールの種類や数によって運用が変わる際には、その都度 ICT 薬剤師が文書を作成して各病棟・外来・部署へ説明を行い周知徹底した。また、払い出し窓口を ICT 薬剤師が一元管理することで不足することなく乗り越えることができた。

【さいごに】

不安を抱えながらも薬剤部全員が感染することなく、終息を迎えることができた。この経験を振り返り薬剤部独自の感染対策マニュアルを作成した。陽性患者さんへの服薬指導は十分にできていないため、今後の課題として、タブレットを活用した「リモート服薬指導」を取り入れていく。

with コロナの時代にサステイナブルな感染対策を徹底し、これからの地域医療に貢献していきたい。

薬剤師として COVID-19 の経験を振り返る

浦添総合病院 浜元善仁

これまで文字に残すことを苦手としていた私に、広報委員長である友愛医療センターの小杉さんから、この題材で寄稿してほしいとの依頼があった。少々悩んだが、自分自身を振り返るきっかけにもなると考え、『薬剤師として COVID-19 の経験を振り返って』文字に起こしていきたいと思う。

【主な業務内容】

- ・保健所・行政との検査等調整
- ・患者への検査結果通達
- ・外線電話による地域からの相談応需
- ・入院患者要請および入院勧告解除(退院)の行政手続きフォロー
- ・院内ゾーニングの準備、実施
- ・入院患者および転床患者移動時のゲートコントロール
- ・院内決定事項の発信、広報
- ・その他医療従事者からの相談応需

昨年の今頃は、東京オリンピックが盛大な祭典として無事終了し、アンチドーピング専門家としての役割から、県内薬剤師の活躍も多くあったと思われる。もしかすると、この寄稿も病院薬剤師 DI 担当やスポーツファーマシストの先生方にきたかもしれない。しかし、誰もがこの状況は思いもしなかったであろう。

3月-5月までのいわゆる全国に「緊急事態宣言」が発出されたこの時期、4月上旬に当院でも COVID-19 対策本部が立ち上がった。それまでにも、地域からの患者相談電話対応を当院の感染対策チーム交代で応需していたり、発熱患者を受け入れる際に外来ブースのゾーニングを考えたりと、なんとなく COVID-19 感染防止のイメージを膨らませていた。なので、病院長より対策本部への一員として赴くように指示された際にもスムーズに入っていた。というよりは、今となって思うことは、そのときは気分が高まっていた、物事を落ち着いて判断する状態ではなかったであろう。日頃は薬剤部の一員として、管理業務も担っているというのに、すぐに対策本部の業務を一手に引き受けた。もちろん非常事態であり災害にも似た状態で、早急な判断が必要となるが、そのときには根拠のない自信で「大丈夫」と腹を括っていた。このような自分自身の判断にも、すかさずカバーして、フォローしてくれる薬剤部スタッフみんなには「ありがとう」と感謝の言葉しかない。

そんな高ぶった気持ちを抱いて入った「対策本部の業務」であるが、これまでは、どちらかという「感染症」を意識してやっていたので、「感染対策」がこんなにもイメージ通りいかないものなのだと痛感させられた。入院病床のゾーニングを行ううえで、「ベットコントロール」の経

験が限りなく必要になるのだ。イメージを膨らませていたのは外来ブースでのゾーニングであり、待合室や診察室を区分けすることしかやっていなかったのだ(泣)。そんな思いのまま数日間は、1日1日があっという間に過ぎていき、何をやってたかも覚えていない(笑)。ただただ、日頃このような形で臨機応変に、柔軟に対応している看護師の業務を目の当たりにして、看護業務の苦労や重要性を肌で感じたことだけは覚えている。看護師の方々には、頭が下がる思いであると同時に、これからはいろいろな領域で薬剤師もこのような立ち位置からチーム医療を展開できたらいいな一と考えたりもした。

そこから2カ月経過して、すぐに第2波がやってきた。いずれ来るとわかってはいたが、こんなに早いのかと思いつつ、本部要請の指示がないので薬剤部で過ごしていた。しかし指示は突然やってきて、その日の業務を薬剤部みんなに調整してもらってやりくりしたのを覚えている。そこからは、第1波で経験したことが活かされて、気持ち的にはすんなり入れた。しかし、COVID-19に関する情報量が多くなるにつれて、多くの患者・スタッフに不安が募り、それから第2波では、沖縄県の陽性者数が第1波とは桁違いで、検査数も半端な数ではなかった。そのため、検査待ちの患者や結果待ちの患者、その報告によって展開される医療従事者の苛立ちや不満が生じるようになっていた。その狭間で、自分にできることは何か？を再度見つめるいい機会となったのを覚えている。「出向いて対話してその空気を感じてみよう！」そうすることで、何か感じ取ることができ、相手も何か感じてくれるかもしれない。そしてお互いの目標を合わせて、どうしたいかを整理することが大事であるとわかった。出向くことで、これまでN-95マスクの着用をなんとなくやり取りしていたが、フィットテストを本気で試し、PPEの着脱もひとりでやってみた。そして「できた！！」とひとりで子供のようにニヤニヤ喜んでいたので覚えている。いくつになっても「学んでできる」ことのうれしさは変わらないのかもしれない。自分自身で「学ぶうれしさ」を感じていたその頃、COVID-19による沖縄県の医療従事者人材不足解消に全国から自衛隊が派遣された。当院も数名の自衛隊が派遣され、医療の知識も経験もないが非常事態であることに変わりはなく、まさに当院を護ってもらうために一緒になって業務を担ってもらった。そのときには、自分が「学んでできた」N-95マスクやPPEの着脱を、今度は自分から自衛隊員に「伝えてできる」ようになっていた。こういう連鎖が、感染防止の底上に繋がり、多くの人の感染予防が成り立っていくのだと実感した瞬間でもあった。そして自衛隊と一緒に業務を行うなんて、なかなかできるものじゃない！すごい経験をさせてもらったことと、自衛隊の方々の仕事の丁寧さや機敏さ、振る舞いにも「ありがとうございました」と感謝を述べたいと思う。

自分がやってきたことは、どこの病院でも誰かがやっている(やってきた)ことだと思う。その役割が自分にきたと思う一方、薬剤師として医療の幅を広げる機会であったとも思う。後輩の病院薬剤師のみなさんにも、このようなチャンスを多く経験し、成功も失敗も受け入れる自分自身の成長を感じてほしいと切に願う。ドラマのようなアンサンブルな薬剤師が多く存在するとかっこいいですね！

薬剤師として COVID-19 の経験を振り返ると、『対話』『感謝』の言葉に凝縮されるであろう。今後の薬剤師人生においても、この2つのフレーズは大事にしていきたいと思う。

写真は、自衛隊とコロナ病棟前で申し送り。自衛隊の Twitter に提供されており、顔がモザイクになっています(笑)



当院が行っている COVID-19 感染患者の薬剤師の介入内容

社会医療法人友愛会 友愛医療センター 大宜見真希

1.はじめに

2019 年に中国武漢で発生し、現在世界で大きな被害をもたらしている新型コロナウイルス(COVID-19)感染症だが、沖縄県も現在まで多くの感染者が出ており、友愛医療センター(以下、当院)では協力医療機関である。COVID-19 の主な感染経路は接触感染、飛沫感染、エアロゾル感染と言われており、医療従事者が COVID-19 感染患者と接する場合は防護服を使用し感染予防対策に努める必要がある。当院では感染者入院エリア(レッドゾーン)内に入るのは医師・看護師・理学療法士等の患者との接触が必須の職種に限られており、薬剤師はレッドゾーン内には入らずに業務を行っている。患者の持参薬も感染リスクを考慮し、直接触れて確認することはしていない。では、当院の病棟薬剤師はどのように COVID-19 感染患者に対して介入しているか報告する。

2.介入内容・介入方法について

1) 患者情報の把握

使用薬剤の確認、バイタル、酸素飽和度、酸素使用の有無・流量確認は毎日行う。また、薬剤の新規開始・変更等が頻回にあるため、3 日に 1 回程度患者の薬剤情報をカルテにまとめる。

2) 持参薬鑑別

持参薬はレッドゾーン内で管理されている。担当看護師が持参薬の薬剤名・規格・残数、用法用量を確認しカルテに入力(図 1)、もしくはレッドゾーン内に配置された iPad(カルテシステムと連携されている端末)を使用し、持参薬またはお薬手帳、薬剤情報提供書等を撮影し、カルテ上に載せる(図 2)。それらを参考に薬剤師が持参薬鑑別を実施する。



図 1. 看護師のカルテ

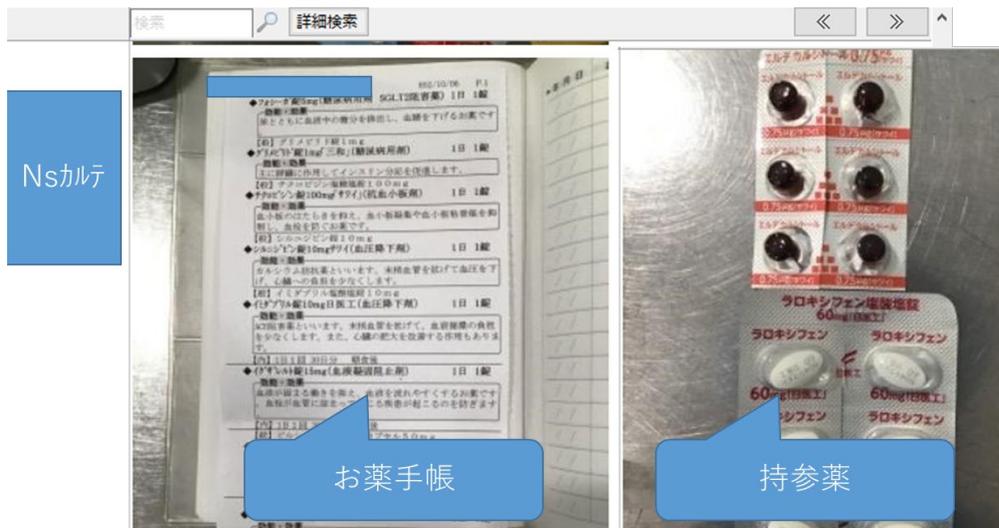


図 2. 看護師が iPad を使用して撮影した患者のお薬手帳と持参薬

3) 服薬指導

初回指導は持参薬の確認、アレルギー歴、健康食品・サプリメント・OTC の使用有無・処方薬の服薬指導をナースコールや本人の携帯電話、Face Time 等を使用して行う。退院指導は患者本人に上記の連絡手段を使用し指導するが、家族が薬剤を管理している方や、自己管理にやや不安のある方で家族が来院している場合は家族に指導する。電話口でも本人や家族に指導した場合や入院中に指導した場合も薬剤管理指導料を算定している。

4) 治療薬の使用法・調製方法の看護師への周知

治療薬の薬理作用、管理方法などの情報提供を行い、看護師が初めて調製する場合はミスやリスクを軽減するために、薬剤師が立ち会い調製する。薬剤のレッドゾーン／グリーンゾーン管理の決定については、薬剤師・看護師の視点を併せて考える必要がある。

5) 薬剤科内の薬剤管理

使用薬剤に関して、ファビピラビルやレムデシビルなどの COVID-19 治療薬を使用する場合は、調剤者が出納表に記載し管理を行っている。加えて薬剤個人払出表に調剤者が記載し薬剤の払い出し状況を確認する。(図 3) 出納表や薬剤個人払出表を参考にし、薬剤の発注を感染対策チーム (ICT) 担当薬剤師が発注を行っている。

COVID19用 薬剤個人払出表

患者ID																															
患者氏名	体重 <input type="text"/> kg 測定日: 2020/10/24																														
	Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	日付	10/24	10/25	10/26	10/27	10/28	10/29	10/30	10/31	11/1	11/2	11/3	11/4	11/5	11/6	11/7	11/8	11/9	11/10	11/11	11/12	11/13	11/14	11/15	11/16	11/17	11/18	11/19	11/20	11/21	11/22
薬剤名	投与量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量								
アビガン	Day1 300mg Day2- 180mg 14日錠																														
デカドロン	8mg/16h 10日錠剤																														
アクテムラ	8mg/16h 1-10日錠剤																														
オルベスコ	800μg/16h 10日錠剤																														
ベクルリー	Day1 300mg Day2- 180mg																														
IC7薬剤師署名																															

図 3. COVID-19 用薬剤個人払出表

6) 気管挿管時の対応

当院では酸素流量が 5L で気管挿管検討の対象となる。酸素化が低い患者は薬剤科のクリティカル担当にも情報共有する。気管挿管が決まったら、挿管必要薬剤(鎮静薬、鎮痛薬、筋弛緩薬)を準備する。必要に応じて、患者別の薬剤換算表(図 4)を確認しながら薬剤調製を行う。(図 5)

挿管必要薬剤 換算表

作成日			入院時体重	入力	75.3 kg
患者ID			換算体重		80 kg
患者氏名			※入院時体重より繰り上げで換算します		
	薬剤	推奨投与量	組成	予定投与量 (IV Push)	
				mg	mL
鎮静薬	ケタラール	2mg/kg	10mg/mL	160 mg	16 mL
	イソゾール	5mg/kg	25mg/mL (注射用水20mLで溶解)	400 mg	16 mL
	ミダゾラム (原液10mg/2ml)	0.1mg/kg	1mg/mL (原液2mL+NS 8mL で計10mLに希釈)	8 mg	8 mL
鎮痛薬	フェンタニル	1 μg/kg	50 μg/mL	50 or 100 μg	1 or 2 mL
筋弛緩	ロクロニウム	1mg/kg	10mg/mL	80 mg	8 mL

※イソゾールとロクロニウムの同時投与は不可！前後フラッシュ！

2020/4/15 薬剤科作成

図 4.挿管必要薬剤換算表



図 5.挿管時の薬剤調整の様子

3.おわりに

今回 COVID-19 感染症病棟に関わって、いかに多職種連携が大切なのか実感した。改めて薬剤師の役割について考えさせられた。今後の医療につなげていけたらと思う。

那覇市立病院における COVID-19 病棟での薬剤師の関わり

那覇市立病院 薬剤部 比嘉大輔

週を明けると電子カルテの病棟画面にこれまでいたはずの肺癌や肺炎などの患者の名前が消えていた。今まで感染症とあまり関わりがなかった私だったが、呼吸器病棟に移動してすぐに担当病棟が COVID-19 病棟へと変わっていた。誰もが手探りの中で、当院で薬剤師として行った関わりを紹介する。主な介入は下記の 8 点である。

1. 運用の取り決め
処方薬や持参薬の運用、運搬についての取り決め
2. 調製法の取り決め
投与速度や輸液量など統一した取り決め
3. 日勤帯のベクルリー®、アクテムラ®の薬剤部での混合調製
日勤帯外に看護師にもわかりやすいように調製方法のパンフレット作成
4. 投与ルート of 配合変化確認、治療で良く用いられる薬剤同士の配合変化表を作成
5. 持参薬、残薬、代替薬、併用注意薬などへの情報提供と介入
6. 病棟定数薬の見直し
新たによく使う薬剤を配置など
7. 患者向け治療薬の情報紙作成
8. 治療指針改訂に伴う変更点など医師へ薬剤投与や副作用の情報提供

まず、着手したことが運用の取り決めであった。COVID-19 病棟であるため注射カートや処方薬、返却薬、持参薬鑑別などをどうするか話し合った。初期ではまだ業務の導線や運用の細かい部分、スタッフの手技もしっかりとは定まっておらず、曝露の可能性の問題から薬剤部より払い出される薬剤は全てディスプレイのチャック付きビニール袋に入れて払い出す運用とした。持参薬鑑別も曝露を回避するべく、ベットサイドで



(図 1)

看護師が薬剤の画像やお薬手帳の内容を撮影し電子カルテ上に取り込み、その画像による鑑別を行った。(図 1 参照) 新規導入したベクルリー®やアクテムラ®などについては医師と輸液や投与速度について協議し、各医師による調製方法や投与速度の違いを避けるためセット登録を行い、それを運用してもらうようにした。薬剤の調製については看護師の負担

軽減することを目的に日勤帯は一部薬剤を薬剤部で調製することとした。また、調製薬剤を病棟まで運搬するまでの連絡・運搬方法を協議しどの看護師でも分かるように手順書を作成した。これまでの呼吸器病棟ではなかなか使用しなかった薬剤もあるため、看護師の混乱や夜間の問い合わせを避けるためにも薬剤同士の配合変化表を作成し病棟に置いた。日勤帯外の治療開始も多くその都度薬剤師の介入は難しいため治療薬の情報紙を作成し、治療開始時に看護師から渡してもらうようにした。(図2参照)

商品名：ペクルリー点滴静注液 100mg
 主成分：レムデシビル(Remdesivir)

この薬の作用と効果について
 新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) の複製に必要な酵素の働きを抑えて、新型コロナウイルスが増えるのを抑えます。通常、SARS-CoV-2 による感染症の治療に用いられます。

● この薬の使用中に気をつけていただくこと (副作用)
 この薬は投与された患者さんが少なく、副作用については情報が極めて限られていますが、次のような重大な副作用が現れる可能性があります。

重大な副作用	主な自覚症状
腎機能障害 じんきのうしやうがい	尿量が減る、むくみ、体がだるい
肝機能障害 かんきのうしやうがい	疲れやすい、体がだるい、力が入らない、吐き気、食欲不振
インフュージョンリアクション いんぷーじょんりあくしょん	呼吸困難、意識の低下、意識の消失、まぶた・唇・舌のはれ、発熱、寒気、嘔吐 (おうと)、咳、めまい、動悸 (どうき)

(図2)

日頃の病棟業務との違いで困ったこととしては、防護服の数に限りがあったため薬剤師はベットサイドに行かないで業務をしたことによる以下の2点ある。

1. 直接患者の症状や状態を観られない、聴けない、指導が出来ない
2. ナースコールの電話越しの指導だと相手の反応もわかりにくく長時間の聴取が難しい

手探りの状態からのスタートでわからないことも多かったが貴重な経験をさせてもらった。今後は、タブレットを導入した画面越しでの服薬指導も検討している。



COVID-19 病棟のスタッフ

令和2年度 第3期 薬学部長期実務実習生リモート合同発表会を開催して

社会医療法人敬愛会 中頭病院薬剤部
照屋雄一 翁長卓司
(沖縄県病院薬剤師会実務実習委員会)

沖縄県は薬学部がないため、「ふるさと実習」によって県外に進学している薬学生の実務実習の受け入れを行っています。

平成24年度から長期実務実習の終盤に、県内の病院で実習している学生が一堂に会し、実習期間中に経験した症例や、薬学的関与を行った内容、実習中に印象に残ったこと等をスライドにまとめ、発表する場を設けてきました。実習で学んだことをまとめ発表することで、より深い気づきを得ることができ、他者の発表を聴くことで実習の幅を広げることを目的としています。今年度は新型コロナウイルス感染症の影響により直接集まった発表会は困難と判断をしましたが、この取り組みを継続していきたいという思いでリモートによる合同発表会を2日間に分けて開催することになりました。

合同発表会開催概要

- 開催日時:2020年10月29日(木)・30日(金)
- 実務実習生参加人数:18名
- 実務実習生所属大学(10大学):崇城大学、福岡大学、福山大学、長崎国際大学、明治薬科大学、徳島文理大学、九州保健福祉大学、第一薬科大学、神戸学院大学
- 実習病院指導薬剤師(10病院):大浜第一病院、沖縄県立中部病院、沖縄赤十字病院、沖縄第一病院、沖縄病院、中部徳洲会病院、那覇市立病院、北部医師会病院、友愛医療センター、琉球大学病院
- 発表時間:5分
- 質疑応答:2分
- 開催日程:2日間(2時間×2日)
- 開会の挨拶 1日目:友愛医療センター薬剤科長 國分千代先生
2日目:中部徳洲会病院 薬剤部長 喜多洋嗣先生
- 閉会の挨拶 1日目:那覇市立病院 薬剤部長 金城雄一先生
2日目:県立中部病院 薬剤部長 徳嶺恵子先生

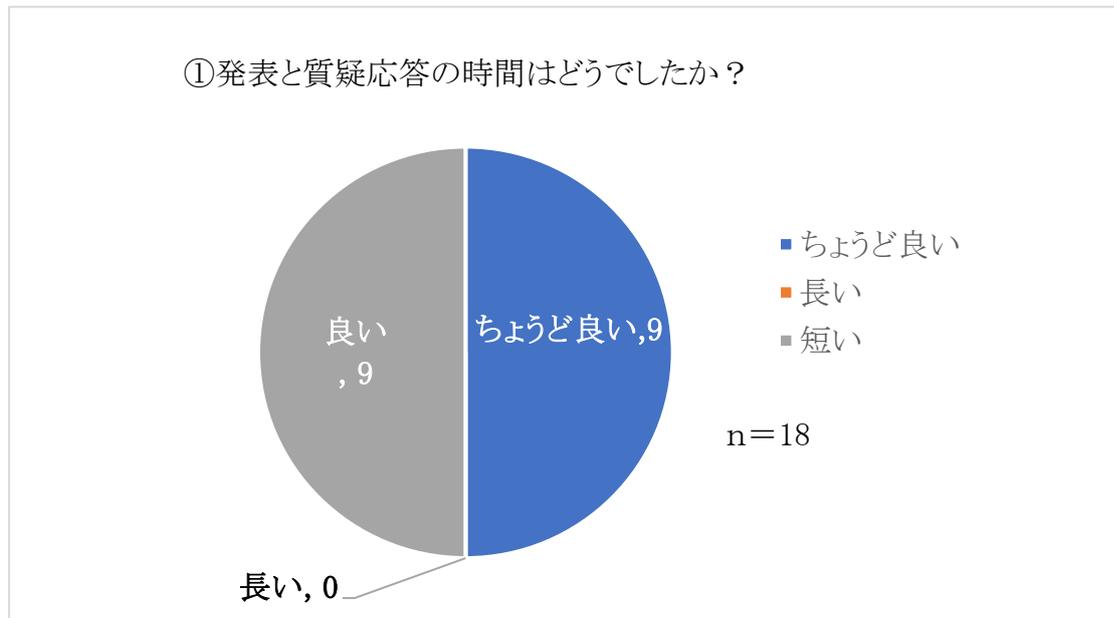
アンケートの集計結果

次回以降の発表会運営のさらなる内容の充実と振り返りのため、発表会終了後にアンケートを実施しました。

対象者:実務実習生 18 人

回収率:100% (18 人)

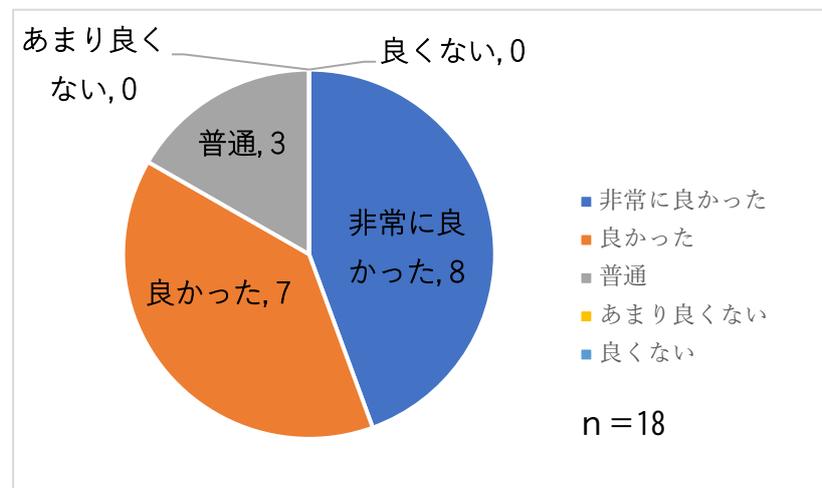
① 発表と質疑応答の時間はどうでしたか？



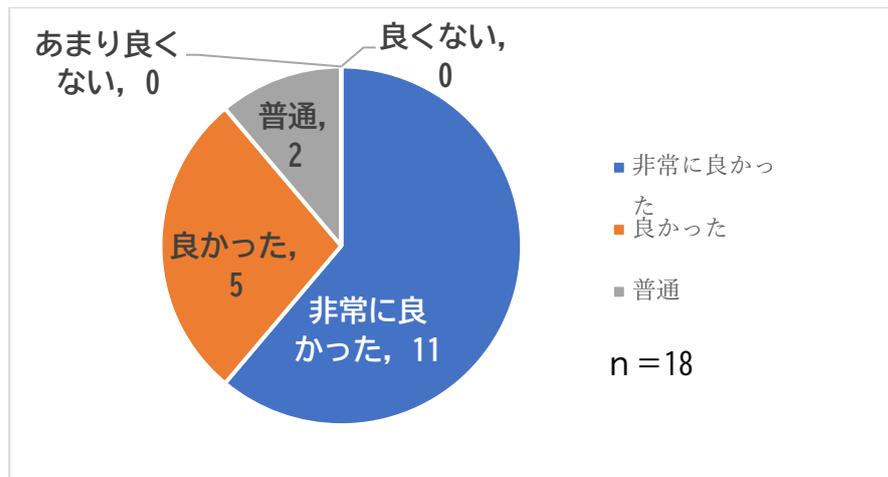
(時間についてのご意見)

- ・5分は案外短いと感じたが、この時間に発表をおさめる良い経験になった。
- ・発表時間が短く、資料作成に苦勞した。
- ・もう少し詳しく発表を聞きたい。

② 発表に参加して良かったと感じますか？



③ 他の学生の発表を聞いて、自分の受けた施設の実習は他施設と比べてどう感じましたか？



④自由記載

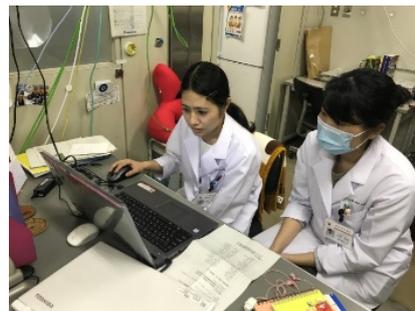
【良い点】

- ・他施設の実習内容が垣間見ることができたので面白かった。
- ・自分が分かる疾患は復習に、知らない疾患は勉強になった。
- ・他施設の発表を聴いて、自施設ではどうしているかを発表後に確認することができた
- ・似たような疾患を持つ患者さんでも、それぞれ異なった背景を持つため、その都度臨機応変に対応する重要性を学んだ。
- ・通信の乱れはあったが他施設に行かずに済むため、Webの方が良いと思った。
- ・発表を聞いて自分の経験のプラスになった。自分の実習内容を振り返ることができた。
- ・いろいろな先生が気軽に視聴できるので良いと思う。それぞれの施設で良い通信環境場所を見つければ聞き取れない場面も減ると思う。
- ・発表用スライドの作成や人前での発表など良い経験ができた。

【反省意見】

- ・発表内容が聞き取れないことがあるため、後日発表を見られるようにしてほしい。
- ・5分では早口になるため、もう少し発表時間を長めに取ってほしい。

学生が発表しているところ ドキドキしながら操作



合同発表会の運営に携わった感想

合同発表会では、学生が実習で学んだことや症例検討等の発表を聴くことができました。自身の実習の振り返りや、他施設の実習内容を共有しフィードバックできた良い発表会だったと思います。この実習を通して学んだことを、将来薬剤師として働く際には是非、活かしていただきたいと思います。

リモート開催はPCの操作、環境等、不慣れな点がありましたが、各実習先の病院と連携し協力することで開催することができて良かったと思います。

また、リモートによる合同発表会の一番の成果だと思いますが、これまでは参加できなかった県外の大学の先生方にもご視聴、ご参加いただくことができました。大学の先生方からは「コロナ禍に実習を受け入れて頂きありがとうございます」「リモート合同発表会に参加したことで、学生の様子や実習で学んだ内容を確認することができました」「異なる病院・異なる大学の学生が合同で発表会を行う県は今まで経験ありません。とても良い試みだと思います。大学・機構の方にも是非報告したいと思います」等のご感想を多数いただくことができ実務実習委員一同、「リモート開催」ができて良かったと改めて思いました。

発表により自分の実習を振り返ることができるという点はもちろんのこと、実習生同士の関わりも少なくなっている中で他施設の実習内容を共有することや、5分間という短い時間内に収まるよう内容をまとめて発表することは実習生にとって貴重な経験になっていると思い、今後もこの発表会を継続していく必要性を感じました。

また、合同発表会終了後に、今回の実習受け入れ病院やこれから受け入れ予定の病院の担当薬剤師の方々と、実習内容の振り返りや意見交換を行いました。より良い実習が行えるよう、引き続き努めていきたいと思います。今後ともご協力よろしくお願い致します。

集合写真



急性期病院と慢性期病院の連携～オンライン症例検討会を通して～

友愛医療センター薬剤科 保良結

日時:2020年10月23日 14:30～16:30

Zoomにて開催

参加者:大浜第二病院 医師1名 薬剤師1名
沖縄協同病院 薬剤師1名
大浜第一病院実習生 2名 薬剤師1名
琉球大学病院実習生 2名 薬剤師1名
友愛医療センター実習生 2名 薬剤師2名

時刻	スケジュール
14:30 開始	各病院薬剤師、実習生の自己紹介
14:40～14:40	症例1 長崎国際大学薬学生
14:40～15:10	症例1 大浜第二病院:薬剤師 姫野先生
15:10～15:20	症例1についてのディスカッション
15:20～15:40	症例2 第一薬科大学薬学生
15:40～16:05	症例2 大浜第二病院:薬剤師 姫野先生
16:05～16:15	症例2 についてのディスカッション
16:15～16:30	大浜第一病院より急性期病院と慢性期病院の連携について

「慢性期病院と急性期病院の薬薬連携について学ぶ」を目的とした取り組みは今年度で4年目となりました。実習生だけでなく参加している私達も多くを学び、今後の業務を振り返る良い機会となっています。今回、新型コロナウイルスによる影響で大浜第二病院への見学は見合わせましたが、友愛医療センターから大浜第二病院へ転院した患者の症例検討会をZoomにて行いました。症例を通して急性期病院と慢性期病院の役割について考え、超高齢化社会の中で地域の医療、福祉連携の充実に貢献できるような薬剤師のあり方を学びました。

症例1:脳梗塞で入院された患者(73歳、女性)

主訴は左上肢の浮腫、左下肢の痺れ。起床時から左足に力が入らず、左上下肢の感覚鈍麻があり緊急搬送となりました。現病歴は脳梗塞。既往歴に高血圧・2型糖尿病があり、持参薬に糖尿病治療薬、インスリン製剤、降圧剤、抗血小板薬がありました。20年前に糖尿病と診断され定期通院していましたが、HbA1c10%台と血糖コントロール不良、入院中には心不全も診断されました。退院時には持参薬と新規開始薬を合わせて14種類の薬剤が処方されました。

症例1で挙げた患者の問題点を以下の5点にまとめます。

- ・脳梗塞後の DAPT についてコンプライアンス、出血傾向など副作用はなかったのか
- ・心不全:利尿薬 3 日間使用後は経過観察で終了
→悪化はなかったのか、追加治療はあったか
- ・高 K 血症:退院前 K 値 4.8mEq/mL→K 値上昇はあったのか
- ・排便コントロール:ルビプロストン+D-ソルビトールでコントロールできているか
- ・リハビリは順調だったのか、転院後に ADL は改善したのか

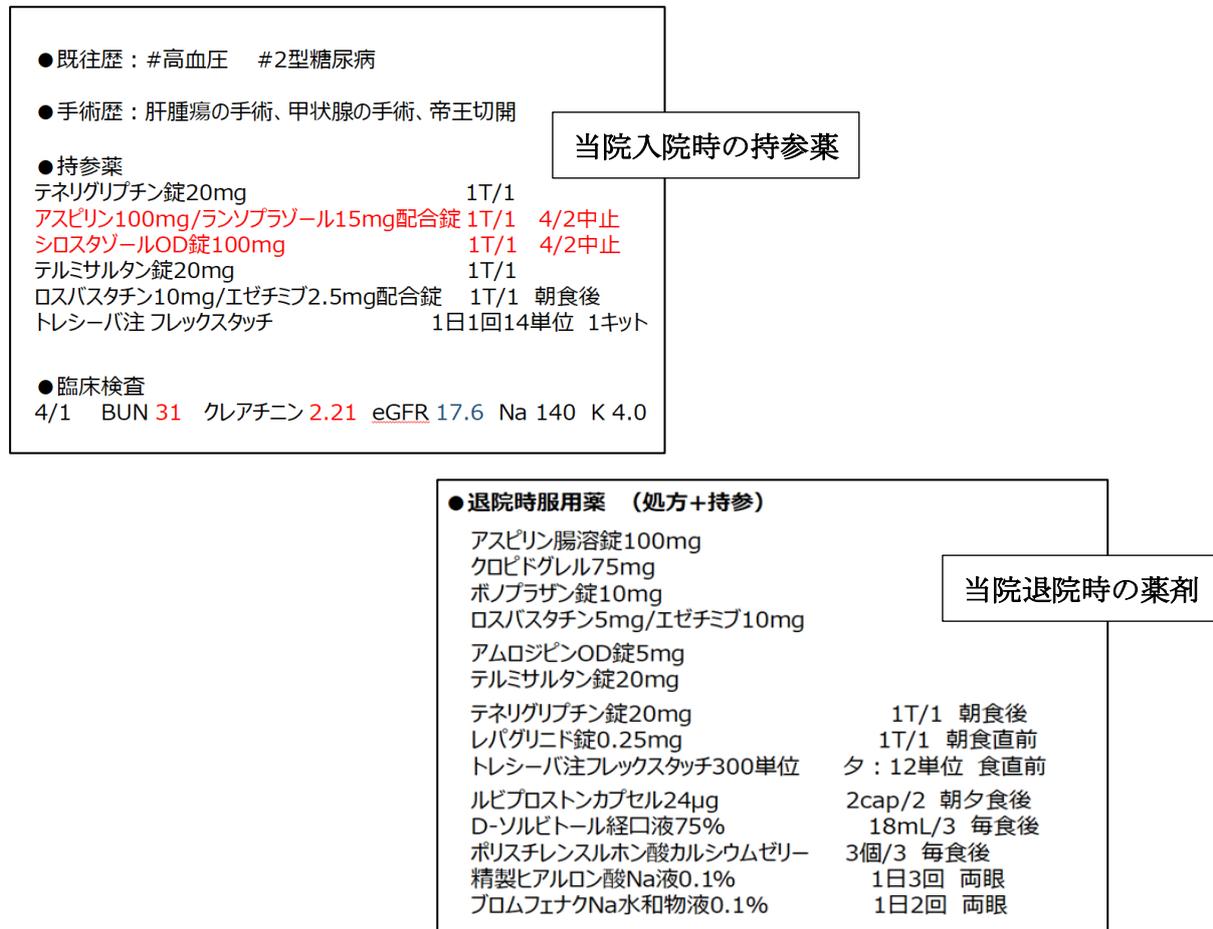


図 1. 当院入院時、退院時の薬剤

当院では DAPT (抗血小板薬二剤併用療法) が行われ、アスピリン腸溶錠 100mg+クロピドグレル錠 75mg が開始となりました。また、アムロジピン OD 錠 5mg を追加し血圧コントロールを行い、その後脳梗塞後のリハビリ目的で大浜第二病院へ転院となりました。

大浜第二病院では薬剤師も積極的にご家族、多職種で EP (End Point) カンファレンスに参加しているそうです。EP カンファレンスでは患者の治療効果を決定し、最終的な到達目標を他職種で共有します。今回挙げた問題点は以下の通りです。

- ・「自宅ではとにかく好きなものを食べていた。何を言っても聞き入れなかった。

大浜第一病院でこのままだと透析になると言われていたが本人理解しているのか、いないのかわからない」息子・娘の訴えあり

- ・血圧 150-170/70-80mmHg 台に上昇することあり。血圧が高いためリハビリの積極的な介

入難しい。降圧剤の調整必須である。

- ・高度腎機能低下→薬剤選択・用量に注意が必要
- ・ポリファーマシー 内服薬とインスリン併用
- ・排便困難 腎不全食・食物繊維付加

腎機能低下に応じた降圧剤の用量確認や主治医への提案、血糖値の推移をみながら高血糖、低血糖の有無を確認するなどして、多職種一丸となって患者の問題点の改善に取り組んでいました。これらのカンファレンスをふまえて大浜第二病院では以下の通りに薬剤変更となりました。

処方内容	
当院への持参薬	当院での変更, 追加等薬剤
<ol style="list-style-type: none">1. シュアホスト錠0.25mg 1錠/1朝食直前2. クロピドグレル錠75mg 1錠/1 朝食後3. タケキャブ錠10mg 1錠/1 朝食後4. バイアスピリン錠100mg 1錠/1 朝食後5. アムロジピンOD錠5mg 1錠/1 朝食後6. アミティーサップセル24μg 2C/2 朝夕食後7. アーガメイトゼリ-25g 3個/3 毎食後8. D-ソルビトール経口液75% 18ml/3 毎食後9. テルミサルタン錠20mg 1錠/1 朝食後10. ロスゼット配合錠HD 1錠/1 朝食後11. テネリア錠20mg 1錠/1 朝食後12. トレーバ注フレックスタッチ (0-0-12-0)13. プロムフェナクNa点眼液 両目 1日2回14. ヒアレイン点眼液0.1% 両目 1日3回15. ラタノプロスト点眼液0.005% 両目1日1回	<ol style="list-style-type: none">1. 継続2. 継続3. ラソプタールOD15mg4. 継続5. アムロジピンOD錠5mg→7.5(5/2)→10mg(5/22~)6. 継続7. カリメート経口液8. モニラック7/8→ラグノセリ-NFへ9. オルメサルタン20mg1錠/110. 6/3中止 入院時検査結果より11. 継続12. インスリンラルギンBS 5/13~13. プラノプロフェン14. ヒアロンサン点眼液0.1%15. ラタノプロスト点眼液0.005%

友愛医療センター 脳神経外科・内科

大浜第一HF糖尿病センター

T-Chol 146
中性脂肪 148
HDL 51

図 2.大浜第二病院での入院時、退院時の薬剤

大浜第二病院での DPP-4 阻害の採用薬は当時シタグリプチンのみのため腎機能に基づいた用量 1 回 12.5mg へ変更となりましたが、主治医へテネリグリプチンの採用について相談し、退院時には再度テネリグリプチンへ変更となりました。また、トレーバからインスリンラルギンへ変更したところ患者の HbA1c は 8.4%→6.1%と改善しました。

症例 2:脆弱性骨盤骨折、急性胆嚢炎、限局性腹膜炎で入退院を繰り返した患者 (86 歳、女性)

主訴は腰痛。現病歴は自宅での転倒、脆弱性骨盤骨折の診断を受けました。手術は行わず保存的治療となり、リハビリ目的のため大浜第二病院へ転院となりましたが、2ヶ月後に急性胆嚢炎、限局性腹膜炎で再度入院となりました。既往に狭心症、急性大動脈解離、認知症、骨粗鬆症があり、持参薬に抗血小板薬、抗不整脈薬、利尿剤、ビスホスホネート製剤を服用していました。

当院では開腹胆嚢摘出術を受けて抗生剤が開始され、11 日間投与が行われました。退院時の薬剤変更はなく、持参薬と同じ 12 種類の内服薬が処方されました。

転院後の患者さんについて実習生が疑問に思った 5 点を以下にまとめます。

- ・腎機能低下を考慮して、疼痛コントロールはアセトアミノフェンを使用
→疼痛コントロールの状況みて鎮痛薬の変更はなかったのか
- ・患者は一部介助が必要で、手を引いての歩行練習中だったが、転院後 ADL は改善したか
- ・利尿剤内服しているが、脱水や、血圧低下、電解質のバランスに問題はなかったか
- ・せん妄予防のため抗精神病薬が処方されたが、増悪なかったため飲み切り終了となった。
→転院後に不穏・せん妄症状なかったか
- ・昼夜逆転生活の改善のためラメルテオン内服していたが、転院時も日中に傾眠が見られていた。→転院後の睡眠状況、日中の傾眠は継続していなかったか

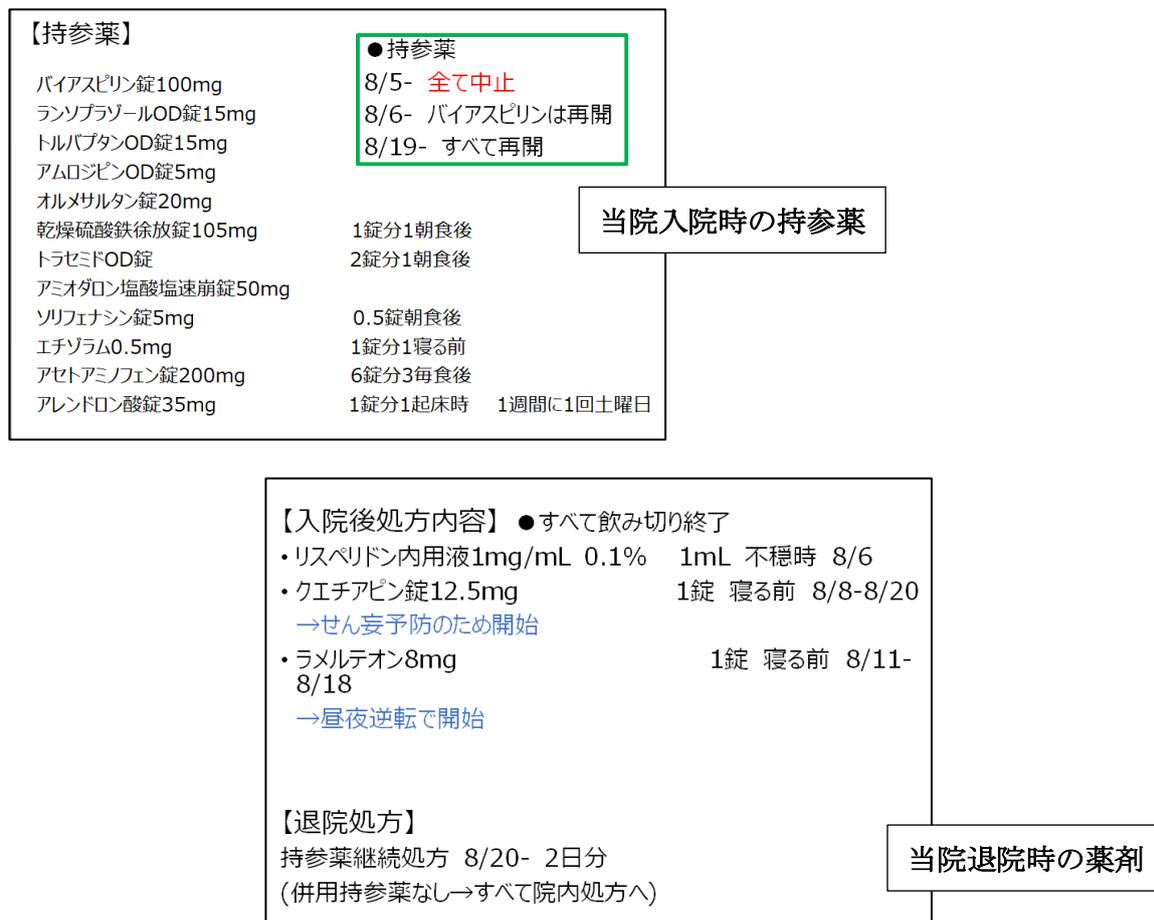


図 3. 当院入院時、退院時の薬剤

患者は廃用症候群(長期間体を動かさない事により生ずる二次的障害)があり、大浜第二病院へリハビリ目的のため入院となりました。大浜第二病院での患者の問題点と薬剤変更は以下の通りです。

- ・疼痛が強く、持参薬のアセトアミノフェン錠にトラマールを追加して疼痛コントロール。
- ・アレンドロン酸 35mg の残数が多く、きちんと服用できていなかった。
- ・腎機能低下の患者に対しアレンドロン酸は慎重投与だが、今回は脆弱性の骨盤骨折後と

いうこともあり継続。

・夜勤帯に導尿で 400mL あった。ベタニス減量提案→一旦中止となる。

処方内容

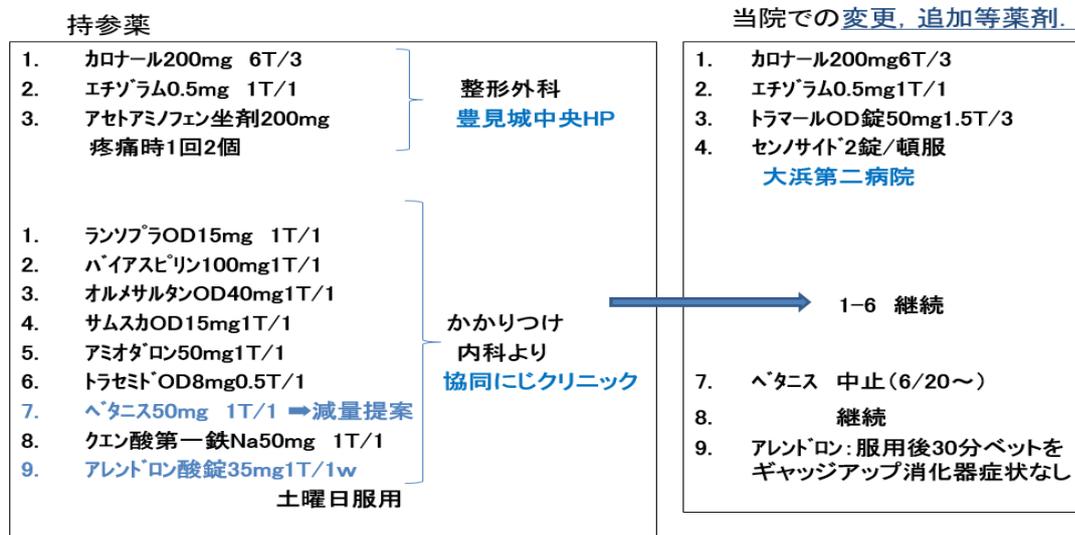


図 4.大浜第二病院での入院時、退院時の薬剤

その後、患者は疼痛の訴えなくアセトアミノフェンを中止、夜間落ち着いているため転倒を考慮してエチゾラムが中止となりました。

大浜第二病院では、薬剤師が率先して不要な薬剤を減らしたり、一包化の検討など退院後の薬剤管理を考えて、患者に介入していました。

また、かかりつけの薬局だけでなくクリニックへも薬剤情報提供書を送り、治療薬について提案していました。

当院では、去年紹介したように転院または施設へ退院される患者の場合、薬剤の中止変更、薬剤管理などについて記載した退院時薬剤情報提供書をお渡しています。大浜第二病院でも同様に患者の経過がわかるよう、かかりつけ薬局や老健施設などへ薬剤情報提供を行っているそうです。今回大浜第二病院の薬剤情報提供書を拝見させていただき、患者背景のわかる薬剤管理の情報、開始・中止した薬剤の詳細な理由など、退院後にも患者のフォローができるような情報提供を行っていました。

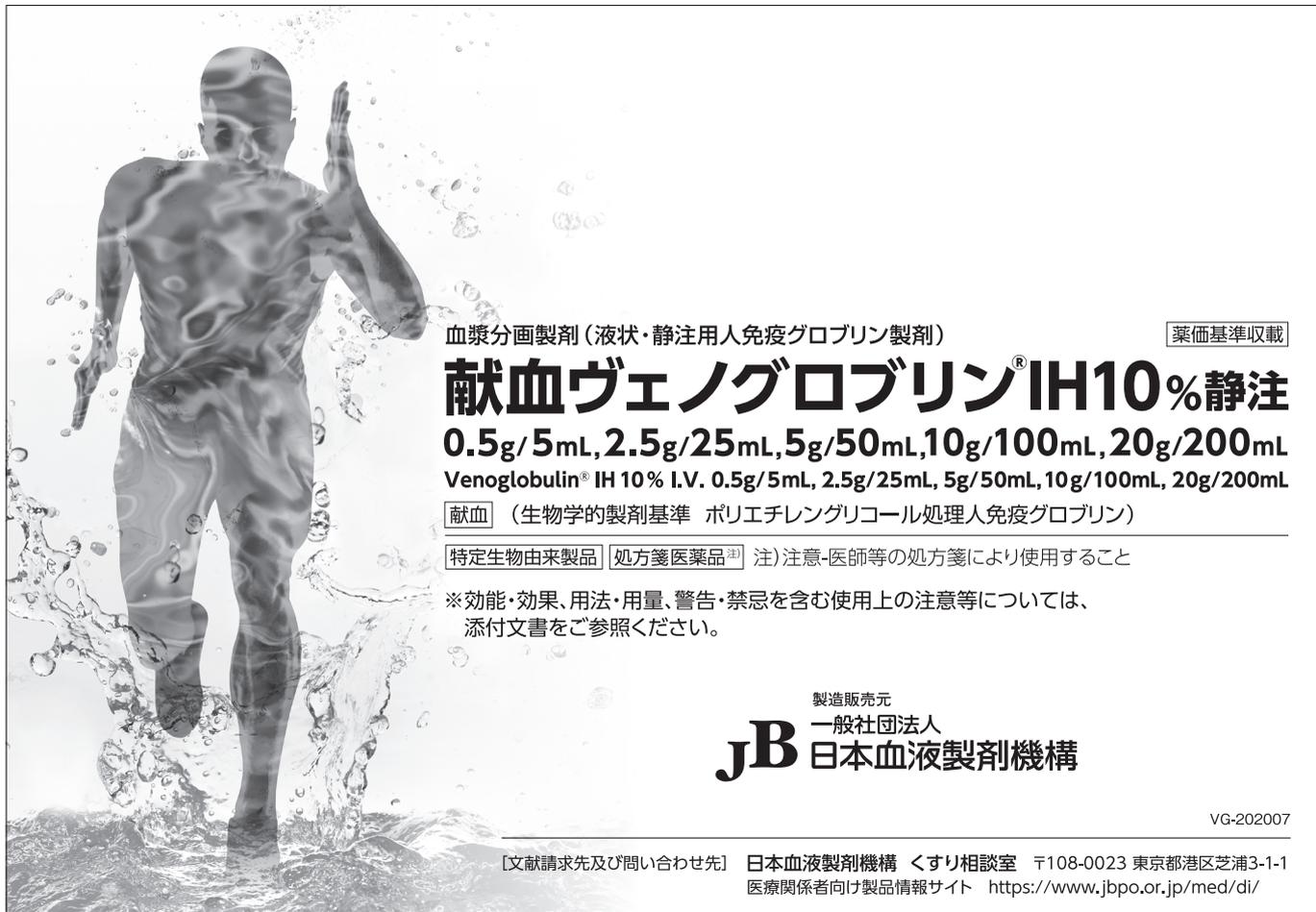
私自身も積極的に患者のポリファーマシーの問題や退院後の薬剤管理まで介入していこうと思いました。

最後に大浜第二病院薬剤科の姫野先生より「高度急性期・急性期・慢性期のどの病床機能にあっても、どこにいても患者さんに良質な薬物療法を提供すること」が今後の包括ケアシステムをより良いものにするとお話がありました。患者の意思決定を支え、医療従事者として適切な情報提供ができる環境作りが重要だと感じました。今後はもっと患者に寄り添い、支える「患者を守る最後の砦」なんだと自覚して業務に取り組んでいきたいです。

貴重なお話を聞かせていただきありがとうございました。実習生も残念ながら大浜第二病

院の見学は行えませんでした。慣れない状況の中、率先して質問やディスカッションしていただきありがとうございました。実習お疲れ様でした。





血漿分画製剤（液状・静注用免疫グロブリン製剤）

薬価基準収載

献血ヴェノグロブリン® IH10% 静注

0.5g/5mL, 2.5g/25mL, 5g/50mL, 10g/100mL, 20g/200mL

Venoglobulin® IH 10% I.V. 0.5g/5mL, 2.5g/25mL, 5g/50mL, 10g/100mL, 20g/200mL

献血（生物学的製剤基準 ポリエチレングリコール処理人免疫グロブリン）

特定生物由来製品 処方箋医薬品^{※1} 注) 注意-医師等の処方箋により使用すること

※効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

製造販売元

JB 一般社団法人
日本血液製剤機構

VG-202007

[文献請求先及び問い合わせ先] 日本血液製剤機構 くすり相談室 〒108-0023 東京都港区芝浦3-1-1
医療関係者向け製品情報サイト <https://www.jbpo.or.jp/med/di/>

社会医療法人友愛会 友愛医療センター薬剤科

小杉 卓大、國分 千代

「目指すカタチ」

社会医療法人友愛会 友愛医療センター(以下;当院)の“友愛の心で人間性豊かな職場環境をつくり、健康づくりに寄与し、地域医療に貢献する”という理念に基づき、当院薬剤科は 5 年、10 年、20 年後を見据え次世代の高い臨床能力と感性豊かな人間性を兼ね備えた病院薬剤師の創造に取り組んでいます。



1. 当院概略

当院は沖縄県本島南部の豊見城市内に位置する地域医療支援病院です。救急告示病院、地域災害拠点病院、基幹型臨床研修病院、沖縄 DMAT 指定病院、移植認定施設(腎臓)、日本医療機能評価機構認定施設(3rdG:Ver2.0)の施設認定・指定を受けています。

2020 年 8 月に那覇空港から車で 15 分の位置に新築移転をし、那覇空港から離着する際に機内からも確認することができます。

現在、許可病床数 378 床で救急病棟や ICU、HCU を含む 14 病棟を有し急性期医療を提供しています。診療科としては循環器内科や消化器内科、腎臓内科、膠原病内科をはじめとした内科系、外科系として乳腺外科や消化器外科、移植外科、心臓血管外科、脳神経外科、また新病院開院に合わせて救急科も充実しております。

2019 年度実績として 1 日平均患者数(入院:344 名、外来:870 名)、病床利用率 91%、平均在院日数 9.6 日、職員数 1280 名のうち、医師数:147 名(初期研修医:24 名)が在籍し

ています。



2. 薬剤科概要

薬剤科では、医薬品の供給と調剤、薬学的患者ケアを実践するとともに、院内の全病棟に薬剤師を配置、各種チーム医療にも積極的に参加し、医薬品に関連する業務についてすべての面で支えています。

供給に関しては、購入計画・在庫管理・品質管理と院内の各部署への医薬品供給を通じて、診断や治療に必要な良質の薬を安定して確保する役割を担っています。

薬学的患者ケア(ファーマシューティカル・ケア)に関しては、入院された患者様の持参薬の確認と処方設計、副作用歴、アレルギー歴等を考慮し、肝・腎機能、薬物血中濃度解析をはじめとした治療モニタリングと処方提案を通じて、医師と協働し有効で安全な質の高い薬物療法を提供し、患者さんの健康とQOL(生活の質)の向上につながる臨床薬剤業務を行っています。

当院の薬剤科の業務内容の一部をご紹介しますが、院内における薬剤師を必要とする部署や部門は非常に多く、薬剤の動く場所には少なからず関わって欲しいという要望が年々増加しており、以前の薬剤科内での業務をという概念はもう通用しない状況になっています。もちろん薬剤科内の業務が基本ではありますが、院内の至る所で発生する薬剤関連業務に対して、限られたマンパワーで効率よく、かつ時間外業務が発生しないような業務構築の工夫と改善、修正を行いながら計画、実行しています。

職員数	薬剤師数:38名 / 事務員:3名	
施設基準申請	薬剤管理指導料 病棟薬剤業務実施加算 2 無菌製剤処理料外来化学療法加算1	がん患者指導管理料ハ 薬学生実務実習受入施設
認定資格	日病薬病院薬学認定薬剤師:11名 日本医療薬学会専門薬剤師:1名 抗菌化学療法認定薬剤師:3名 感染制御認定薬剤師:1名 がん薬物療法認定薬剤師:1名 外来がん治療認定薬剤師:1名 腎臓病薬物療法認定薬剤師:2名 糖尿病療養指導士:2名	栄養サポートチーム専門療法士:1名 小児薬物療法認定薬剤師:1名 日病薬認定指導薬剤師:1名 認定実務実習指導薬剤師:3名 小児アレルギーエドクター:1名 ICLS インストラクター:1名 BLS インストラクター:1名

2020年10月現在

院外処方箋発行率	93%
処方箋枚数(入院)	内服・外用:6,864枚 注射:7,312枚
薬剤管理指導件数	薬剤指導件数:1,545件 退院指導件数:757件
無菌製剤件数	抗がん剤無菌調剤件数:170件 麻酔薬無菌調製件数:137件 生物学的製剤無菌調製件数:100件 TPN 製剤調製件数:45件

2020年度実績(月平均)

がん患者指導件数	43件
がん患者指導管理料ハ件数	24件
外来吸入薬指導件数	22件
CKD/そらまめ外来指導件数	18件
腎移植外来指導件数	101件
入退院支援サポート外来件数	69件
救急外来薬剤師介入件数	25件
TDM 解析件数	65件
治験実施件数	7件

2020年度実績(月平均)

3. 業務内容紹介

・病棟薬剤業務

当院では、救急病棟、ICU、HCU を含むすべての病棟に専任の薬剤師を配置し、患者さん一人一人の薬物治療に参画しています。入院時の患者の持参薬やアレルギーの有無、サプリメントの使用有無、自宅での管理状況、内服形態等の確認を行います。持参薬を確認することにより、入院後の薬物治療に役立てます。また、患者の持参薬と同様の薬剤が処方されるよう、適切な代替薬を提案しています。アレルギー・副作用歴の確認、持参薬の確認、相互作用のチェック、ハイリスク薬の情報提供、検査値のチェックを通して、カンファレンスへも参加し、チーム医療の一端を担い、多職種とも連携を行い、患者へ安全で質の高い薬物療法を提供していけるよう日々務めています。また、医薬品情報(DI)担当と連携して、他の医療スタッフへも、情報提供を行っています。

抗菌薬 TDM に関して各病棟担当薬剤師が TDM を行っており、投与初期から投与終了まで継続して関わり、ベッドサイドで患者さんの情報を集め状態を確認しながら主治医、AST (Antimicrobial Stewardship Team)とも協議を行い、投与方法の提案を行っています。



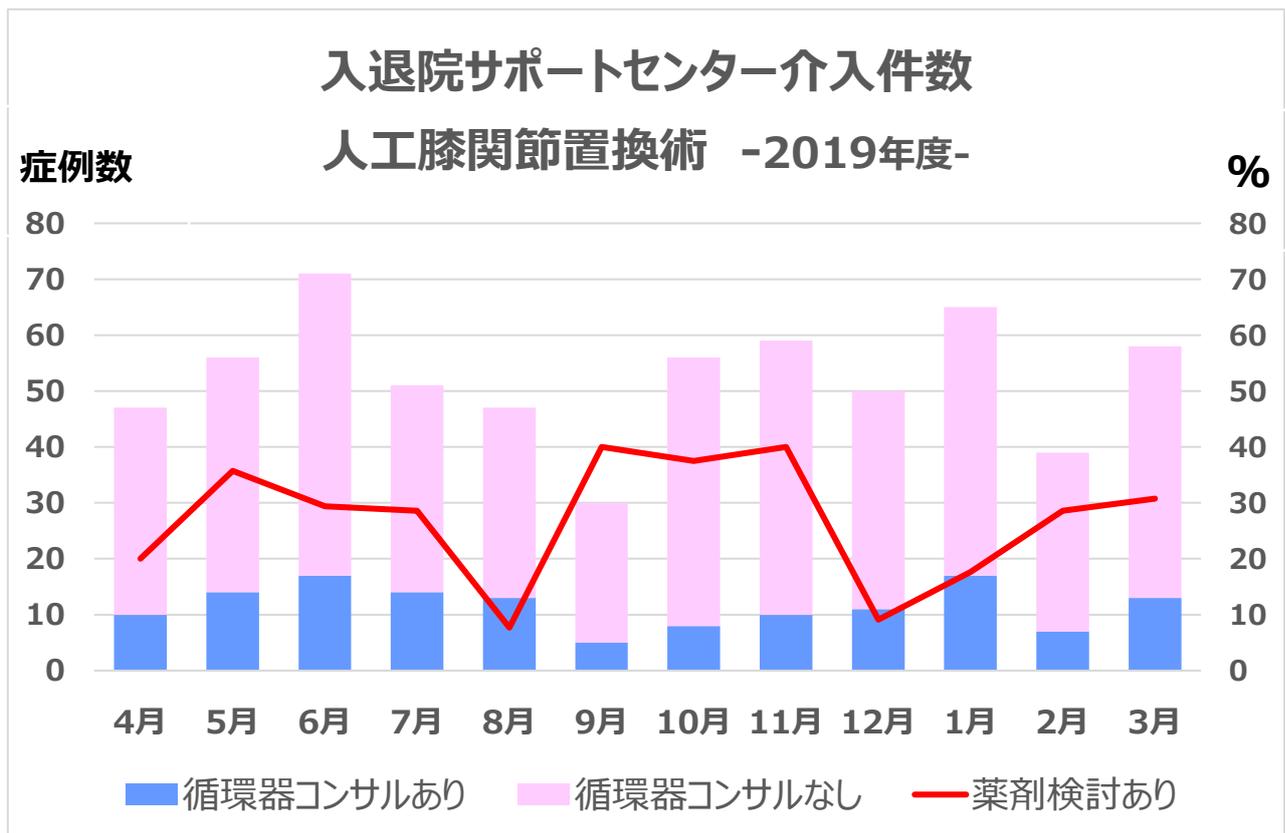
・入退院サポートセンター

入院前から検査や必要なチェックと説明を多職種によるチームで行うことで患者・家族の不安を軽減するとともに、入院期間の短縮を図ることを目的としています。「使用中の薬剤、副作用歴・アレルギー歴、服用しているサプリメント・市販薬などの確認、抗血小板薬、抗凝固薬服用の有無や医師からの術前中止薬の指示を確認して持参薬鑑別報告書を作成し、麻酔科医に情報提供するとともに、中止が必要な薬剤があれば患者に説明を行っています。持参薬鑑別に関しては薬剤師アシスタントと連携し、事前に薬剤師アシスタントが入力した鑑別書を薬剤師が最終確認を行う体制を整え、タスクシフトを行い、業務の効率化と円滑な運営をしています。

さらに当院では、術前中止薬の確認だけでなく、抗血小板薬、抗凝固薬などの内服歴のある場合はもちろんのこと、循環器疾患既往歴のある患者へは、循環器内科へのコンサルテーションも薬剤師から発信を行い外科系医師との橋渡し役を担っており、循環器内科医へ中止に伴うリスクとベネフィットを考慮した薬剤の変更やヘパリン置換の検討についても関与しており、外科系医師からの信頼厚く、術前患者評価の重要な一端を担っています。その他にも術前に確認・コンサルテーションが必要な糖尿病や HBV スクリーニング、免疫

抑制剤内服歴、精神疾患、既往歴心内膜炎における歯科受診、慢性呼吸器疾患など患者の状況に合わせて対応することができるよう業務を行っています。

下記に2019年度の人工膝関節置換術患者への入退院サポートセンターでの介入件数とその中で循環器内科へコンサルテーションを行った件数を表しています。グラフからも分かるようにコンサルテーションを行ったうち、10-40%程度の症例で薬剤検討が行われていることが確認できました。症例数としては多くはありませんが、循環器疾患を既往歴にもつハイリスク患者へも薬剤師が循環器内科と連携することでより円滑に術前評価を進めていくことができますし、リスク回避に繋がっています。



・友愛医療センターER

友愛医療センターERは、「ことわらない救急」を目指し、一次から二次、そして当院でも対応可能な症状であれば三次救急まで、非常に広範囲に渡る患者を受け入れています。より多くの患者に我々の医療を提供するため、新病院への移転を機に大幅に拡充した設備を活かし、将来的には三次にもしっかりと対応できる救急医療を目指しています。

新病院では移転前の旧豊見城中央病院ERの5倍以上の面積となり、2つの重症初療ベッドを含めた5床の初療ベッド、観察室(6床)、救急病棟、救急隊ワークステーションや感染初療陰圧室を備え、将来のハイブリッドER運用を見据えたスペース確保、現場や離島からの急患受け入れ体制を万全にする屋上ヘリポートの完備などのハード面はもちろん、

ソフト面でも救急ワークステーションを通じた消防署との連携強化、救急救命士の配置、そしてアメリカから豊富な経験とスキルを兼ね備えた救急専門医を迎えました。



以前より、患者急変時やt-PA 使用時、抗凝固薬中和薬を使用時にはクリティカル担当薬剤師がコールをもらって個別対応をしていましたが、現在は ER に薬剤師を 1 名配置し、日常的に業務を行っています。当院のように 2 次救急病院で薬剤師を配置している施設はまだあまり多くないと思います。新病院開院前はどのようなことを求められるのだろうか？必要とされる存在になれるのだろうか？という漠然とした不安の元に業務を開始しましたが、開院から 3 か月が経過し、その様な不安は全くと言ってよいほどありませんでした。薬剤師として受け入れた患者の症状について薬学的観点から分析し、投与歴を踏まえた適切な薬剤や投与方法を検討・提案など、歩いて受診してくる軽症患者から救急車で搬送されてくる重症患者まで幅広い患者層に合わせて臨床推論スキルを用いて、ER チームの一員として医師をはじめ多くのスタッフと共に治療にあたっています。



ER にて薬剤師が積極的に関わっている一例として、昨今の COVID-19 症例(疑い含む)にて挿管を行う際に、グリーンゾーンで挿管に使用する鎮静薬・鎮痛薬・筋弛緩薬と挿管後の持続鎮静薬・鎮痛薬と状況に応じて昇圧剤、降圧剤の投与量の確認・混注・薬剤管理を ER 担当薬剤師を中心にクリティカル担当薬剤師が担っています。時間帯や状況によって必ずしも医師・看護師のマンパワーが確保されるとは限らないため、薬剤に関しては薬

剤師が！！という形で積極的に関わっています。看護師からは薬剤調製のマンパワーを挿管物品の準備や患者・家族対応、他の患者の対応に回せるため毎回非常に良い反応を頂いております。また、鎮静薬も挿管担当医によって使い分けがあり、細かいニーズに合わせてながらプロトコルを作成して対応しています。

挿管に慣れた医師、看護師からしたら、薬剤の混注程度かもしれませんが、挿管担当医師・看護師達が防護具の準備をしている際に同時進行で薬剤投与量の確認と準備が進んでいくため、より挿管手技や物品準備に集中し、挿管までの時間短縮にも繋がっています。初療室で刻一刻と状態が変化する多くの患者一人ひとりを診ることは決して楽ではありませんが、多職種間の垣根が無く、チームとして非常に良く連携しており、多職種から頼られることも非常に多いです。



・ICT(Infection Control Team)/AST(Antimicrobial Stewardship Team)

2009年よりICT担当薬剤師が週1回行われるICTラウンドへ参加し、環境チェック、消毒薬の使用法・保管方法・開封後期限確認、抗菌薬の使用状況の報告を継続的に行っています。近年は抗菌薬適正使用が謳われる中、薬剤師が中心となって担うべきASTに関連した部分や業務内容が注目を浴びていますが、感染制御管理という面でも薬剤師の果たす役割は非常に大きいです。

また、病棟薬剤業務でも述べた通り、抗菌薬TDM(抗菌薬・抗真菌薬)も行っており、投与期間中は病棟担当薬剤師に一任ではなく、各種培養結果の確認なども含め、病棟担当薬剤師と共に投与終了まで関わることで抗菌薬の効果を十分に発揮し副作用の発現を予防し、安全で質の高い薬物療法へ寄与しています。

2014年より抗菌薬適正使用支援チーム(AST:Antimicrobial Stewardship Team)としての活動も行っており、感染症専門医が不在の施設において薬剤師がそのチームの中心となり、内科系診療科はもとより、外科系診療科(整形外科、心臓血管外科、消化器外科、腎移植外科、脳神経外科、形成外科、婦人科等)とも非常に良好な関係を構築し、感染症患者が発生した場合には一方的な介入でなく、患者背景や細菌の侵入門戸と原因微生物、感染臓器についての思考回路を基盤に患者情報やカルテ情報をレビューし、主治医と綿密なディスカッションを行った上で抗菌薬の開始・変更や各種培養の提出、追加検査、治療期間、今後のモニタリングポイントなどの提案や助言を行っています。

新病院移転後は新規に抗菌薬管理システムを導入し、AST としての抗菌薬モニタリングをさらに強化したことで診療においてさらに迅速にタイムリーな形で診療の支援をしていくことを可能にしています。



・腎移植外来

当院では 2～3 件/月のペースで腎移植が行われており、腎移植レシピエントを対象に担当薬剤師 5 名がローテーションを行いながら、週 4 回薬剤師が介入を行っています。介入時に問題点が見つかった場合、スムーズに担当医へ相談できるように診察前の薬剤師介入を心掛けています。

腎移植外来は決められた日に 15 名/日の患者が受診します。全患者へ介入するのは難しいため、受診する患者の情報を事前にカルテで確認し、前回免疫抑制剤の量が変わった方はきちんと量を間違わずに飲んでいるだろうか？降圧薬が増量になった方には自宅血圧は安定されているだろうか？など考えながら、前回受診時に薬剤変更のあった方を優先的に介入しています。

移植後は免疫抑制剤の服用が必須であり、移植腎が機能している間は継続して飲み続ける必要があります。

免疫抑制剤は副作用や相互作用も多い薬剤であり、一定の血中濃度を保つ必要があるため、継続した副作用のモニタリング、併用薬との相互作用の確認が重要です。

また、合併症に対する薬剤(降圧薬、脂質異常症治療薬、高尿酸血症治療薬など)も併用している患者が多いため、それらの管理及び指導、さらに様々な腎機能の患者がいるため、腎機能に応じた投与量であるかも注意していく必要があります。





・吸入薬支援外来

吸入薬支援外来では吸入薬支援担当薬剤師が呼吸器内科・小児科医師と連携し、外来を中心に新規吸入薬導入となる際の煩雑なデバイス操作の手技や理解力、吸気力、家族の協力状況など総合的に判断し、患者の状態に合った薬剤選択、吸入薬のデバイス指導を行っています。一般的にはデバイス指導は院外保険薬局に一任している施設も多いと思いますが、処方時点で上記内容を確認した上で、院外処方箋にて薬剤交付を受けるため、薬剤交付後のトラブルや吸入不全な状況の回避にも繋がります。院内で吸入指導を行った際には吸入手技確認書を用いて、院外保険薬局との連携も行っていくことで、院外保険薬局でさらに強化する必要がある吸入手技の確認や再診の際の手技確認などのフォローアップの際の伝達・連携ツールとして利用し、継続的にこの業務を行っていくことで、喘息・COPD 患者の治療向上に寄与しています。

この院内の呼吸器内科と連携をした業務開始をきっかけに現在はさらに沖縄県全体にまで活動が広がり、吸入支援 OkinaWa という会の運営も担当薬剤師が担っております。沖縄県内の呼吸器内科医と薬剤師が中心となり、喘息・COPD において、共通認識・共通支援を続けていき、喘息死ゼロ・COPD 死減少に向け、沖縄県全体で『大きな輪』を作っていきましょう。という言葉掲げ、定期的な院外医療従事者向けの研修会なども企画運営しています。



・おわりに

今後の沖縄県南部医療圏における友愛医療センター薬剤科の果たすべき役割は大きくなってきていると感じています。薬剤科としても、地域の慢性期療養型施設との連携はもちろんこと、地域の保険薬局、介護保健施設、行政、保健所など幅広く地域医療を守るために病院薬剤師として価値ある業務をこれまで以上に行っていけるように業務拡充を視野に入れ業務展開していきたいと考えております。

また、スタッフ一人ひとりのキャリアプランとライフプランの充実、さらには仕事に対するやりがいに溢れ、人間性豊かに成長していくことができるよう、地に足をつけ新たな病院薬剤師を創造、育成していき、院長の掲げる「日本一、地域に信頼される病院」を目指すべく、当院薬剤科もその役割を果たしていきたいと考えています。



社会医療法人友愛会 友愛医療センター
理事長 比嘉 國郎 院長 新崎 修

〒901-0224
沖縄県豊見城市字与根50番地5
Tel 098-850-3811
Fax 098-850-3886

【病院機能】

救急告示病院

地域災害拠点病院

基幹型臨床研修病院 移植認定施設（腎臓）

沖縄DMAT指定病院 日本医療機能評価機構認定施設(3rdG:Ver2.0)



医療法人 博愛会 牧港中央病院 薬局紹介

牧港中央病院 薬局長 佐野 明弘



牧港中央病院外観

【病院概要】

所在地 〒901-2131 沖縄県浦添市牧港 1199

TEL:098-877-0575 FAX:098-879-3415

診療科 循環器内科、心臓血管外科、呼吸器内科、内科、人工透析内科

許可病床数 99床(一般病床53床／療養病床46床)

私たちは患者様や家族に信頼され、地域社会に貢献できる質の高い安全な医療を実践します、という病院理念のもと医療活動を行っています。

【薬局概要】

薬剤師:6名(常勤4名、非常勤2名) 薬局助手:3名(常勤)



薬局スタッフ

外来処方箋枚数:1967 枚/月 院外処方箋枚数:49 枚/月
入院処方箋枚数:1578 枚/月 薬剤管理指導件数:92 件/月(2019 年度)

【調剤業務】

内服・外用・注射薬の調剤を行います。

当院では、電子カルテシステムを導入し、処方内容の自動鑑査、薬歴の管理、重複投与、相互作用のチェックが可能になっています。また、1枚の処方箋に調剤者、監査者の複数の薬剤師がかかわり、調剤過誤の防止に努めています。

なお、当院の特徴として外来患者様は原則、院内処方箋で対応しております。調剤したお薬は、薬局窓口にて服薬指導を行い患者様にお渡ししています。その際お薬の説明書、お薬手帳を確認しながら服薬説明をしており、服薬状況に問題がある場合や、患者様からの要望などで錠剤の1包化や、粉砕などにも対応しています。

注射薬は、投与量、使用方法、組み合わせなどが適正かどうか確認しながら、患者様1人分ずつセットしております。



調剤業務

【医薬品情報業務(Drug Information)】

薬が安全・適切に使用されるためにそれらの情報を収集・整理し、管理しています。必要な情報は速やかに医師・看護師等の医療従事者に提供しています。

また、他院からの持参薬や紹介状などから薬の鑑別報告を行い、適正な薬物療法を行うために薬歴管理をしています。

その他、定期的に院内向けのDI(医薬品情報)ニュースを発行しています。

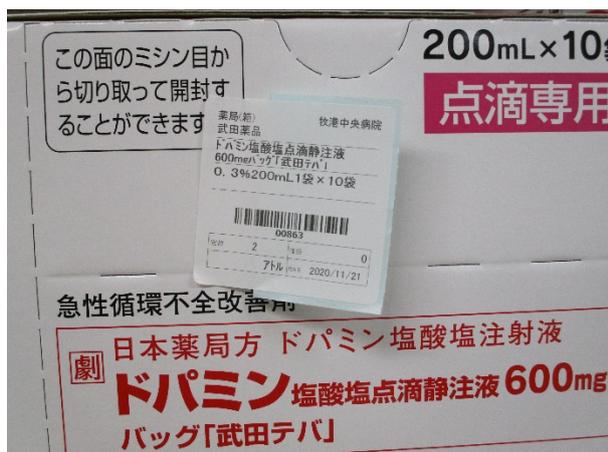
【薬剤管理指導業務】

主治医からの依頼に基づいて、病棟で医師や看護師などと連携をとりながら、患者様に使用する薬に関する指導や服用(使用)方法、効果、副作用について説明、確認をしています。

また、他院からの持参薬との相互作用や重複投与の確認なども行っています。
病棟定期薬の配薬カートへの薬のセット、病室への配薬も病棟担当薬剤師が行っています。

【医薬品管理業務】

平成 27 年 4 月から医薬品在庫管理の SPD 「Supply(供給)Processing(加工)&Distribution(搬送)」による運用を開始しています。SPD とは院内の医薬品管理方法を標準化し、購入・在庫・消費管理を一元化することにより薬品の流れを統括的に捕え、病院経営改善・効率化に資するための管理システムです。運用形式としては様々の方法がありますが、医薬品では定数管理方式を基本としています。SPD の利点として適正な在庫管理による医薬品購入費の削減、欠品の防止、在庫管理に関わる薬剤師の負担軽減等があります。また、定数配置医薬品および臨時請求医薬品の使用データを基に、該当部署の定数案を作成する等適正な在庫数の維持に努めています。なお、各種管理データと帳票の出力は当院の在庫管理システムにより卸業者別購入データ、医薬品別購入データ等、必要なデータを抽出して作成しています。



在庫管理はラベルで運用

【血液製剤管理業務】

薬局と検査室で、血液製剤の供給、管理を行っています。
使用薬剤ごとに、帳簿管理(20年保管)しています。

【チーム医療における薬剤師の参画業務】

- ◇糖尿病教室
- ◇褥瘡回診
- ◇NST 回診
- ◇院内感染対策チーム (ICT: Infection Control Team)

【ポリファーマシーへの取り組み】

昨年から力を入れて取り組んでいる業務としてポリファーマシー対応があります。まず院内で多職種のポリファーマシー対応チームを立ち上げました。メンバーは医師、薬剤師、看護師、栄養士、事務部門で構成しています。週に1例程度の入院患者の処方内容を検討しています。薬剤師は薬物有害事象が出現していないかなど様々な患者情報を収集し、また各職種から情報提供してもらい主治医を含めて処方内容検討会を開催し、アドヒアランスの改善につながる提案や、各薬剤の適応を再考して不必要な薬剤の中止、変更などの提案を行っています。処方変更があった場合は評価日、評価項目を決めて患者状態を多職種で評価しています。2020年10月までに45例の処方内容について対応しました。対応前は平均10.4種類の薬を使用していましたが、対応後は7.3種類に減りました。また薬剤費も薬価計算で1人平均10001円/月の削減効果がありました。内服薬が減ったことで病棟看護師からは薬の確認作業が楽になった、薬剤師かも調剤業務負担が軽減されたなどの意見がありました。なお薬物有害事象の発見も4件確認できております。このような取り組みを今後も継続して行い、医薬品の適正使用に貢献していきます。



ポリファーマシー検討会



2020年度 新人紹介



氏名 : 湧川 朝治
出身地 : 那覇市
出身大学 : 徳島大学
勤務先 : 沖縄協同病院

趣味や特技その他好きなことは？

- ・お酒

薬剤師としての目標はなんですか？

- ・皆に信頼される薬剤師

あなたが一番大切なものは？

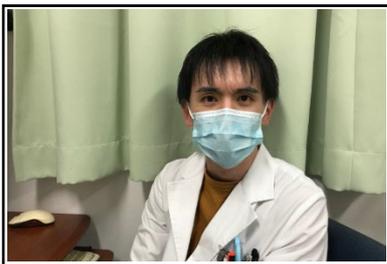
- ・肝臓

尊敬する人はいますか？

- ・先輩方

一言どうぞ！

- ・飲みに行けなくて辛いです



氏名 : 新田 秋大
出身地 : 豊見城市
出身大学 : 名城大学
勤務先 : 沖縄協同病院

趣味や特技その他好きなことは？

- ・インドア

薬剤師としての目標はなんですか？

- ・信頼される薬剤師

あなたが一番大切なものは？

- ・健康

尊敬する人はいますか？

- ・犬

一言どうぞ！

- ・コロナで暇です



氏名 : 石川 舞子
出身地 : 那覇市
出身大学: 徳島文理大学
勤務先 : 沖縄協同病院

趣味や特技その他好きなことは？

・寝る事。

薬剤師としての目標はなんですか？

・まずは一人前になること！

あなたが一番大切なものは？

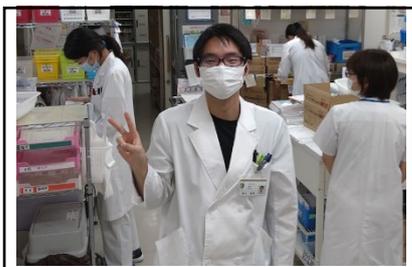
・睡眠時間

尊敬する人はいますか？

・かっこいい先輩！

一言どうぞ！

・よろしくお願いします！



氏名 : 東江 海都
出身地 : 浦添市
出身大学: 長崎国際大学
勤務先 : 沖縄協同病院

趣味や特技その他好きなことは？

・映画鑑賞

薬剤師としての目標はなんですか？

・信頼される薬剤師

あなたが一番大切なものは？

・ご飯

尊敬する人はいますか？

・勤務先の先輩方

一言どうぞ！

・とりあえず頑張ります



氏名 : 仲本 光哉
出身地 : 宜野湾市
出身大学: 長崎大学
勤務先 : 県立南部医療センター

趣味や特技その他好きなことは？

・散歩、ジム、映画鑑賞

薬剤師としての目標はなんですか？

・皆から頼られる薬剤師

あなたが一番大切なものは？

・車

尊敬する人はいますか？

・両親、職場の先輩方

一言どうぞ！

・少しでも多く仕事をこなせるよう、
全力で頑張ります！！



氏名 : 松木 沙織
出身地 : 大阪
出身大学 : 武庫川女子大学
勤務先 : 県立南部医療センター
・こども医療センター

趣味や特技その他好きなことは？

- ・旅行、美味しいものを食べること(特にかき氷)

薬剤師としての目標はなんですか？

- ・患者さん、他職種に信頼される薬剤師

あなたが一番大切なものは？

- ・家族、友人

尊敬する人はいますか？

- ・両親

一言どうぞ！

せっかく縁あって沖縄へ来たので、仕事もプライベートも精一杯楽しく頑張ります。



氏名 : 金城 貴文
出身地 : 恩納村
出身大学 : 徳島文理大学
勤務先 : 中部病院

趣味や特技その他好きなことは？

- ・野球、ダーツ、習字、ゲーム

薬剤師としての目標はなんですか？

- ・今は感染制御認定薬剤師になること。

あなたが一番大切なものは？

- ・飲みに誘ってくれる優しい先輩方。

尊敬する人はいますか？

- ・中部病院の薬剤師の皆さん。

一言どうぞ！

- ・最近肩が壊れました。



氏名 : 内藤 裕子
出身地 : 兵庫県
出身大学 : 大阪薬科大学
勤務先 : 大浜第一病院

趣味や特技その他好きなことは？

- ・ゲーム、バイク、ピアノ、スヌーパー集め

薬剤師としての目標はなんですか？

- ・仕事を楽しめるようになること！

あなたが一番大切なものは？

- ・好奇心

尊敬する人はいますか？

- ・チャールズ・M・シュルツ

一言どうぞ！

- ・足は遅いですが、手先は器用なほうです！



氏名 : 牛島 由紀子
出身地 : 沖縄県
出身大学 : 福岡大学
勤務先 : 大浜第一病院

趣味や特技その他好きなことは？

- ・映画鑑賞

薬剤師としての目標はなんですか？

- ・患者さんや医療従事者の方に信頼される薬剤師

あなたが一番大切なものは？

- ・家族、友人

尊敬する人はいますか？

- ・両親

一言どうぞ！

- ・宜しくお願いします。



氏名 : 姫野 昌子
出身地 : 大分県
出身大学 : 第一薬科大学
勤務先 : 大浜第一病院

趣味や特技その他好きなことは？

- ・スポーツ鑑賞

薬剤師としての目標はなんですか？

- ・全ての業務がちゃんとできること

あなたが一番大切なものは？

- ・家族

尊敬する人はいますか？

- ・両親

一言どうぞ！

- ・よろしくお願ひします



氏名 : 北川大地
出身地 : 滋賀県
出身大学 : 鈴鹿医療科学大学
勤務先 : 南部徳洲会病院

趣味や特技その他好きなことは？

- ・ダイビング

薬剤師としての目標はなんですか？

- ・他職種からも頼られる薬剤師

あなたが一番大切なものは？

- ・家族

尊敬する人はいますか？

- ・父親

一言どうぞ！

- ・頑張ります



氏名 : 須田 恵
出身地 : 埼玉県
出身大学 : 武蔵野大学
勤務先 : 南部徳洲会

趣味や特技その他好きなことは？

・ダイビング(沖縄来てはじめてました)

薬剤師としての目標はなんですか？

・認定薬剤師になる

あなたが一番大切なものは？

・友達

尊敬する人はいますか？

・母親

一言どうぞ！

・知識をつけていき、患者様により良い医療を提供できるように頑張ります。



氏名 : 川口貴大
出身地 : 神奈川県
出身大学 : 横浜薬科大学
勤務先 : 南部徳洲会病院

趣味や特技その他好きなことは？

・料理、カメラ、ダーツ

薬剤師としての目標はなんですか？

・患者さんに「また話を聞いてもらいたい」と思ってもらえる薬剤師

あなたが一番大切なものは？

・親、友達

尊敬する人はいますか？

・小学生の頃の恩師

一言どうぞ！

・多くの人に支えられて感謝です！！
これからも頑張っていきます！



氏名 : 茂庭晃彦
出身地 : 静岡県
出身大学 : 青森大学
勤務先 : 南部徳洲会病院

趣味や特技その他好きなことは？

・水泳、サイクリング

薬剤師としての目標はなんですか？

・薬を分かりやすく説明できるようになる

あなたが一番大切なものは？

・家族

尊敬する人はいますか？

・特にいない

一言どうぞ！

・よろしくお願ひします。



氏名 : 大城 翔陽
出身地 : 糸満市
出身大学 : 徳島文理大学
勤務先 : 那覇市立病院

趣味や特技その他好きなことは？

・体を動かすこと！ バトミントンしてます

薬剤師としての目標はなんですか？

・患者や同僚から頼られる薬剤師になること！

あなたが一番大切なものは？

・お金

尊敬する人はいますか？

・お父さん、薬剤師のみなさん

一言どうぞ！

・頑張ります



氏名 : 新垣 秀鷹
出身地 : 沖縄
出身大学 : 福山大学
勤務先 : 那覇市立病院

趣味や特技その他好きなことは？

・音楽を聴く

薬剤師としての目標はなんですか？

・基礎をしっかりと身につけて対応力を鍛える

あなたが一番大切なものは？

・特になし

尊敬する人はいますか？

・先輩の薬剤師

一言どうぞ！

・頑張ります



氏名 : 國場 志音
出身地 : 沖縄県浦添市
出身大学 : 福山大学
勤務先 : 浦添総合病院

趣味や特技その他好きなことは？

・特技＝利きビール 趣味＝飲酒

薬剤師としての目標はなんですか？

・患者さんの心に寄り添える薬剤師

あなたが一番大切なものは？

・家族とお金

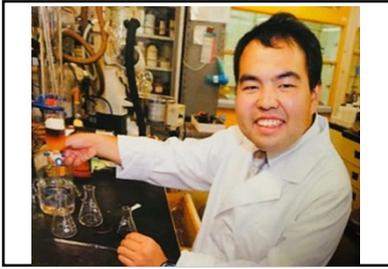
尊敬する人はいますか？

・葵みどり

一言どうぞ！

沖縄での生活を満喫しようと思っていた矢先、新型コロナウイルスによって僕の自由が奪われました。

新社会人！頑張ります！！



氏名 : 大城 将吾
出身地 : 沖縄県
出身大学 : 熊本大学
勤務先 : 浦添総合病院

趣味や特技その他好きなことは？

・釣り

薬剤師としての目標はなんですか？

・ジェネラリスト

あなたが一番大切なものは？

・時間

尊敬する人はいますか？

・親

一言どうぞ！

早く正確に仕事をこなせるよう頑張ります



氏名 : 宮里 恵梨
出身地 : 沖縄県浦添市
出身大学 : 崇城大学
勤務先 : 浦添総合病院

趣味や特技その他好きなことは？

・ゴルフ、ねこ動画鑑賞

薬剤師としての目標はなんですか？

・誰からも頼られる薬剤師

あなたが一番大切なものは？

・有意義な時間、睡眠

尊敬する人はいますか？

・両親、職場の上司、先輩方

一言どうぞ！

1年目の皆さんと飲みに行ってみたいです。



氏名 : 金城 勝大
出身地 : 沖縄県
出身大学 : 徳島文理大学
勤務先 : 友愛医療センター

趣味や特技その他好きなことは？

・野球、ゴルフ

薬剤師としての目標はなんですか？

・少しでも人のためになれたらいいです。

あなたが一番大切なものは？

・身の回りの人達。

尊敬する人はいますか？

・沢山います。

一言どうぞ！

よろしくお願ひします。



氏名 : 仲村 明莉
出身地 : 沖縄県
出身大学 : 熊本大学
勤務先 : 友愛医療センター

趣味や特技その他好きなことは？

- ・よさこい、映画鑑賞

薬剤師としての目標はなんですか？

- ・頼られる薬剤師！

あなたが一番大切なものは？

- ・健康

尊敬する人はいますか？

- ・高校の担任、大学の教授

一言どうぞ！

よろしく申し上げます！



氏名 : 池村 憲明
出身地 : 沖縄
出身大学 : 徳島文理大学
勤務先 : 琉球大学病院

趣味や特技その他好きなことは？

- ・釣り

薬剤師としての目標はなんですか？

- ・年収 1000 万

あなたが一番大切なものは？

- ・家族、もので言えば高価な釣具

尊敬する人はいますか？

- ・大学研究室の教授、信大のがん専門薬剤師

一言どうぞ！

- ・子供から格好いいと思われる仕事がしたい



氏名 : 米城 和加奈
出身地 : 沖縄
出身大学 : 就実大学
勤務先 : 琉球大学病院

趣味や特技その他好きなことは？

- ・旅行

薬剤師としての目標はなんですか？

- ・資格取得

あなたが一番大切なものは？

- ・休日

尊敬する人はいますか？

- ・両親

一言どうぞ！

- ・スーパーがんばります！！



氏名 : 中村 貴乃
出身地 : 沖縄
出身大学 : 京都薬科大学
勤務先 : 琉球大学病院

趣味や特技その他好きなことは？

- ・写真、おでかけ、散歩、旅行

薬剤師としての目標はなんですか？

- ・他の医療者の助けとなれること

あなたが一番大切なものは？

- ・ゆっくりする時間

尊敬する人はいますか？

・相手の気持ちをくめる人、丁寧な人、根明な人
一言どうぞ！

- ・沖縄での仕事が楽しみです。



氏名 : 石木 仁美
出身地 : 埼玉県 川越市
出身大学 : 星薬科大学
勤務先 : 中部徳洲会病院

趣味や特技その他好きなことは？

- ・そんなバナナのバナナジュースを飲むこと！！

薬剤師としての目標はなんですか？

- ・患者さんを笑顔にできる薬剤師

あなたが一番大切なものは？

- ・健康と自由、周りの人

尊敬する人はいますか？

- ・浅田真央さん

一言どうぞ！

- ・沖縄ライフ全力楽しんでいます！

公私ともに充実できるように頑張ります！



氏名 : 糸山 佳奈子
出身地 : 神奈川県 横浜市
出身大学 : 昭和大学
勤務先 : 中部徳洲会病院

趣味や特技その他好きなことは？

- ・パン屋さん巡り、バレーボール観戦

薬剤師としての目標はなんですか？

- ・目の前の患者さんと向き合える薬剤師

あなたが一番大切なものは？

- ・家族、友だち、自分

尊敬する人はいますか？

- ・高校の部活の顧問

一言どうぞ！

- ・仕事も休みの日もいろんなことを経験していきたいです。お勧めのパン屋さん教えて下さい！



氏名 : 肥後 美月
出身地 : 埼玉県 熊谷市
出身大学 : 北里大学
勤務先 : 中部徳洲会病院

趣味や特技その他好きなことは？

- ・海で泳ぐこと！グルメ巡り！音楽！

薬剤師としての目標はなんですか？

- ・患者さんの心に残る薬剤師になる

あなたが一番大切なものは？

- ・好奇心

尊敬する人はいますか？

- ・両親

一言どうぞ！

- ・沖縄に来て良かった～って毎日思っています！
仕事も遊びも全力でやっていきます！



氏名 : 和泉 勝一
出身地 : 北海道 札幌市
出身大学 : 北海道医療大学
勤務先 : 中部徳洲会病院

趣味や特技その他好きなことは？

- ・スノーボード

薬剤師としての目標はなんですか？

- ・質問されたときにすぐ正確な答えを伝えられる

あなたが一番大切なものは？

- ・お金

尊敬する人はいますか？

- ・中部徳洲会病院の薬剤師の先輩方

一言どうぞ！

- ・コロナが終息した際にはのみに行きましょう！



氏名 : 山崎 美奈子
出身地 : 栃木県
出身大学 : 金城学院大学
勤務先 : 沖縄県立中部病院

趣味や特技その他好きなことは？

- ・美しい花を眺めること

薬剤師としての目標はなんですか？

- ・薬物乱用防止

あなたが一番大切なものは？

- ・愛

尊敬する人はいますか？

- ・Steve Jobs

一言どうぞ！

- ・always smile

令和2年度 沖縄県病院薬剤師会 役員

令和2年12月31日

【役員】

会長

中村 克徳（琉球大学病院）

副会長

姫野 耕一（大浜第一病院）

金城 雄一（那覇市立病院）

石井 岳夫（琉球大学病院）（事務局 庶務）

理事

安座間 照子（中頭病院）

翁長 真一郎（浦添総合病院）

川平 浩子（県立南部・こども医療センター）

喜多 洋嗣（中部徳洲会病院）

國分 千代（友愛医療センター）

城間 千賀子（新垣病院）

渡真利 国浩（県立宮古病院）

荷川取 直樹（沖縄赤十字病院）

姫野 さやか（大浜第二病院）

諸見 牧子（琉球大学病院）（事務局 会計）

監事

徳嶺 恵子（県立中部病院）

入月 健（沖縄協同病院）

日病薬代議員

川平 浩子（県立南部・こども医療センター）

予備代議員

石井 岳夫（琉球大学病院）

名誉会長

芳原 準男

外間 惟夫

【委員会】

〔実務実習委員会〕

委員長 姫野 さやか（大浜第二病院）
副委員長 諸見 牧子（琉球大学病院）
委員 石井 岳夫（琉球大学病院）
上田 博史（那覇市立病院）
翁長 卓司（中頭病院）
古波蔵 直子（琉球大学病院）
瑞慶山 にいな（琉球大学病院）
照屋 雄一（中頭病院）
三田井 奈々子（友愛医療センター）
山里 将士（那覇市立病院）

〔広報委員会〕

委員長 小杉 卓大（友愛医療センター）
委員 有本 諭司（琉球大学病院）
大城 美佑（南部医療センター）
嘉数 明佳（那覇市立病院）
勝連 真人（県立北部病院）
狩俣 ひゆき（那覇市立病院）
喜友名 尚子（琉球大学病院）
座波 克圭（南部医療センター）
平良 沙季子（那覇市立病院）
高安 芽衣子（友愛医療センター）
仲本 光哉（南部医療センター）
宮城 あかね（友愛医療センター）
宮良 遥奈（友愛医療センター）

〔分科会 代表者〕

1. がん化学療法 鈴木 毅（琉球大学病院）
2. 感染制御 川平 浩子（県立南部・こども医療センター）
3. 緩和ケア 佐久川 卓（琉球大学病院）
4. 糖尿病 宮里 弥篤（浦添総合病院）
5. 妊婦・授乳婦 伊差川 サヤカ（琉球大学病院）
6. NST 橋田 律（琉球大学病院）
7. 精神科 比嘉 佳穂子（新垣病院）
8. HIV 諸見 牧子（琉球大学病院）

〔ワーキンググループ 代表者〕

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. フィジカルアセスメント | 姫野 耕一（大浜第一病院） |
| 2. 病棟薬剤業務加算 | 金城 雄一（那覇市立病院） |

【日本病院薬剤師会委員会 県内担当者】

- | | |
|--------------|----------------|
| 1. 中小病院担当者 | 姫野 耕一（大浜第一病院） |
| 2. 精神病院担当者 | 比嘉 佳穂子（新垣病院） |
| 3. 介護保険対策担当者 | 入月 健（沖縄協同病院） |
| 4. 療養病床担当者 | 姫野 さやか（大浜第二病院） |
| 5. プレアボイド担当者 | 小島 みどり（琉球大学病院） |



生きる喜びを、もっと

Do more, feel better, live longer.

GSKは、より多くの人々に
「生きる喜びを、もっと」を届けることを
存在意義とする科学に根差した
グローバルヘルスケアカンパニーです。

<http://jp.gsk.com>

グラクソ・スミスクライン株式会社

令和2年度 沖縄県病院薬剤師会 賛助会員企業一覧

アステラス製薬
アストラゼネカ
アッヴィ合同会社
あゆみ製薬
イーライリリー
エーザイ
MSD
大塚製薬
小野薬品工業
協和キリン
沢井製薬
三和化学研究所
シンバイオ製薬
第一三共
大日本住友製薬
武田薬品工業
田辺三菱製薬
中外製薬
ツムラ
テルモ
トーアエイヨー
TOSHO
東和薬品
日本化薬
日本製薬
ノバルティスファーマ
扶桑薬品工業
持田製薬
吉田製薬

(50音順)

2020年12月25日現在

☆☆編集後記☆☆

今まで以上になるべく多くの会員の皆様に関わっていただけるような会誌になるよう考え、携わらせていただいております。また次年度以降もご協力をお願い致します。

友愛医療センター 小杉卓大

コロナ禍でご多忙にもかかわらず多くの先生方の寄稿で今年も発刊することができました。ありがとうございます。困難な状況が続きますが皆様のご活躍とご健勝をお祈り申し上げます。

県立北部病院 勝連真人

新人紹介コーナーを担当しました。原稿依頼にご協力いただき大変ありがとうございました。皆様のおかげで編集作業が楽しくできました～。 琉球大学医学部附属病院 喜友名尚子
琉球大学医学部附属病院 有本諭司

今年初めて広報委員を務めさせていただきました。沢山の協力により病葉会誌ができているのだと実感しました。初めてのことで至らない点が多く、ご不便かけたかと思えます。広報委員の先生方にはフォローいただき、この場を借りて感謝申し上げます。

那覇市立病院 嘉数明佳

今回初めて広報委員として参加させて頂きました。コロナ禍で制限されることもある中、発刊に携わっていただいた先生方ありがとうございました。

那覇市立病院 狩俣ひゆき

今年度初めて広報委員として参加させて頂きました。例年と違い今年はコロナ禍で Web の委員会開催となり更に分からない事だらけでしたが、広報委員長の小杉先生や他の委員の先生方に引っ張って頂き何とか終わることが出来ました。また、お忙しい中寄稿して頂いた先生方、本当にありがとうございました。

那覇市立病院 平良沙季子

今年は主に編集を担当させていただきました。ギリギリ年度内での完成となり、ほっとしています。ご協力いただいたご施設、先生方、本当にありがとうございました。

友愛医療センター 宮城あかね

例年通り他施設を訪ね、施設紹介の記事を書きたい気持ちは山々でしたが、コロナ禍で残念ながら叶いませんでした。しかし各施設の状況報告等、本年度ならではの広報誌になったのではないかと思います。ご協力いただいた方々に御礼申し上げます。

友愛医療センター 高安芽衣子

今回は主に編集を担当させて頂きました。コロナ禍の初めてのリモート会議で分からない事だらけでしたが貴重な経験となりました。ご多忙の中ご協力頂いたご施設、先生方へ感謝申し上げます。ありがとうございました。

友愛医療センター 宮良遥奈

★広報委員★

広報委員長	小杉 卓大	友愛医療センター
委員	勝連 真人	県立北部病院
	喜友名 尚子	琉球大学医学部附属病院
	有本 諭司	琉球大学医学部附属病院
	嘉数 明佳	那覇市立病院
	狩俣 ひゆき	那覇市立病院
	平良 沙季子	那覇市立病院
	宮城 あかね	友愛医療センター
	高安 芽衣子	友愛医療センター
	宮良 遥奈	友愛医療センター



医療薬学 フォーラム 2021

第29回

臨床ファーマシー シンポジウム

医療薬学のグローバル化
～ポストコロナに向けて～

2021年7月24(土) ▶ 25(日)

実行委員長 / 中村 克徳(琉球大学病院薬剤部 教授・薬剤部長)

主催 (社)日本薬学会医療薬科学部会 共催 (社)日本病院薬剤師会 (社)日本薬剤師会
事務局: 沖縄MICEサービス 〒900-0004 沖縄県那覇市銘苅1-19-29(株式会社アカネクリエーション内)

一般演題募集期間

2021年1月26^{9:00~}(火) ▶ 3月26^{12:00}(火)

公式HP
<https://www.cps2021.org/index.html>

医療薬学フォーラム2021

