

# 第34回 日本病院薬剤師会 北陸ブロック学術大会 要旨集

日時：令和6年12月1日(日) 9:30～

会場：福井県県民ホール(アオッサ 8F)

主催：日本病院薬剤師会北陸ブロック  
福井県病院薬剤師会

# 日本病院薬剤師会 第34回北陸ブロック学術大会 大会日程

会場： 福井県県民会館  
(〒910-0858 福井県福井市手寄1丁目4-1 アオッサ 8F)

開催日： 令和6年12月1日(日)

9:00～	開 場
9:30～9:35	福井県病院薬剤師会 会長挨拶
9:35～10:55	一般講演1
11:00～12:00	特別講演
12:00～13:30	休憩
13:30～14:40	一般講演2
14:45～15:55	一般講演3
16:00～17:00	教育講演
17:00～17:05	閉会挨拶

# 発表要旨

(一般講演)

## 1-1 菌血症患者におけるプロカルシトニン値を左右する臨床的因子の検討

○吉村真理<sup>1</sup>、塚本仁<sup>1</sup>、末廣陽子<sup>1</sup>、東高士<sup>1</sup>、渡邊享平<sup>2</sup>、上谷幸男<sup>1</sup>、後藤伸之<sup>1</sup>

<sup>1</sup>福井大学医学部附属病院 薬剤部、<sup>2</sup>同 医学研究支援センター

**【目的】**プロカルシトニン (PCT) は全身性細菌感染症において多臓器より産生され、血液中濃度が上昇する。一方、局所感染症やウイルスなどの非細菌感染症では上昇しないことから、敗血症のマーカーとして用いられている。通常、PCT 値が 0.5ng/mL 未満では敗血症と確定されず、2ng/mL 以上では、敗血症と確定診断して抗菌薬投与などの治療を開始することが推奨されている。また、PCT 値と感染症の重症度が相関することが報告されているが、背景の異なる患者に一律に適応可能かは疑問が残る。今回、PCT 値の有効活用することを目的とし、菌血症患者において PCT 値に影響する臨床因子に関する検討を行った。

**【方法】**2021 年 1 月から 2023 年 12 月までの間に福井大学病院において、血液培養陽性となった患者のうち PCT を測定している患者を対象とした。なお、同一菌種が複数回分離された患者については初回エピソードのみを対象とし、同時に複数菌種が分離された患者、臨床的にコンタミネーションと判断した患者は除外した。分離菌種、患者背景、重症度、転機などをレトロスペクティブに調査し、PCT 値と転機との関係および PCT 値を左右する影響因子について検討を行った。また、PCT 値を I～V 群 (I : <0.5 ; II : 0.5 $\geq$ , <2 ; III : 2 $\geq$ , <10 ; IV : 10 $\geq$ , <50 ; V >50) のカテゴリーに分けての検討も行った。

**【結果】**調査対象は 318 例で、年齢 (中央値) 75 歳、女性 128 名 (40.3%) であった。30 日以内の死亡患者の PCT 値は生存患者に比べて有意に高かった (P=0.0162)。カテゴリー分類ごとの死亡率は I 群 3.0%、II 群 11.9%、III 群 11.5%、IV 群 9.4%、V 群 18.2%であり、PCT 値上昇によって死亡率が上昇する傾向が認められた。分離菌種による検討では、グラム陰性菌はグラム陽性菌と比較して PCT 値は有意に高かった。一方、グラム陰性菌の中で、腸内細菌目細菌とブドウ糖非発酵菌には差は見られなかった。患者背景では、腎障害患者群で PCT 値が有意に高く、悪性腫瘍群では PCT 値が有意に低かった。

**【考察】**一般的に、血液培養による細菌の検出には 1～2 日ほどかかるが PCT 値は 2 時間ほどで上昇がみられる。PCT 値の上昇が 30 日以内の死亡率と関連したことから、早期治療介入の指標として有用である可能性が示された。一方で、腎障害や悪性腫瘍の有無は変動因子となる可能性があるため、PCT の活用は検査値のみではなく患者背景を併せて評価する必要があることが示唆された。

## 1-2 チェックシートを用いた薬薬連携の取り組み

○菊池智也、新谷智則、西野早紀、坪川佳穂、舘山いづみ、佐藤友美  
市立敦賀病院 薬剤部

### 【目的】

市立敦賀病院（以下当院）では、特定のハイリスク薬が院内処方された場合、副作用を早期に発見するため、薬剤毎、患者毎に検査値や副作用症状を経時的に記録するチェックシートを作成し、副作用発現の有無について確認を行っている。今回、当院が作成したチェックシートを保険薬局と共有し、保険薬局においても副作用のモニタリングに使用できる取り組みを開始したのでその現状について報告する。

### 【方法】

チェックシートの共有にあたり、当院から薬剤名、各検査値を記載したサマリをチェックシートと共にかかりつけ薬局へ送付した。チェックシートには薬剤毎の併用禁忌・併用注意の情報、副作用評価に必要な検査値、副作用症状と疑義照会基準を記載した。B型肝炎抗体の情報についてもかかりつけ薬局と共有を行なった。2022年9月から2024年9月までの期間にチェックシートの共有を行なった薬局を対象に、使用状況についてアンケート調査を行った。

### 【結果】

アンケート調査の対象となったのは12店舗の薬局で、7店舗よりアンケートの回答があった。このうちチェックシートを活用していると回答があったのは4店舗であった。活用していると回答があった薬局からは、確認すべき検査項目や患者への症状の聞き取りに活用出来ると回答があった。また、チェックシートの疑義照会基準にもとづいて行われたと考えられる疑義照会が1件、副作用発現に関するトレーシングレポートの送付が1件行われていた。活用していないと回答のあった3店舗からは、当院からのチェックシートを受け取っていない、受け取ったが記録が見当たらず活用状況が不明、詳細不明だが初回記録後に継続して使用していなかったという回答であった。

### 【考察】

アンケート結果より、チェックシートが検査値や副作用症状の確認に活用され、チェックシートに基づいた疑義照会やトレーシングレポートも行われていることが確認できた。一方でチェックシートを活用出来ない薬局がある事も判明した。アンケート内容では十分把握出来ない点があり、今後、チェックシートの内容や運用面について保険薬局との意見交換も行い、改善していきたい。

## 1-3 公立宇出津総合病院における「院外処方箋事前合意

### プロトコル」導入による効果と院内外の評価

○岡野麻衣<sup>1</sup>、板井進悟<sup>1</sup>、浅井泰詞<sup>1</sup>、堀 祐貴<sup>1</sup>、居林優輝<sup>1</sup>、宮前仁志<sup>2</sup>  
川上貴裕<sup>1</sup>、坪内清貴<sup>1</sup>、原 祐輔<sup>1</sup>、崔 吉道<sup>1</sup>

<sup>1</sup>金沢大学附属病院 薬剤部、<sup>2</sup>公立宇出津総合病院 薬局

**【目的】** 当院では、地域医療の質の向上と薬剤師のスキルアップのため公立宇出津総合病院（以下、宇出津病院）への出向を行っている。出向に伴い、薬薬連携の一環として宇出津病院では事前合意した院外薬局との間で「院外処方箋事前合意プロトコル」（以下、プロトコル）の運用を2022年6月に開始した。今回、プロトコルの運用状況や医療従事者および患者への効果を評価するため、変更された院外処方箋の解析や外来医師と院外薬局を対象にアンケートを行った。

**【方法】** [院外処方箋の解析] 宇出津病院で発行された院外処方箋を対象に、プロトコル開始前を2022年1月1日～2022年3月31日、開始後を2023年1月1日～2023年3月31日として解析を行った。解析項目は即座に対応した問い合わせ件数、プロトコル報告件数およびその内訳とした。[外来医師アンケート] 宇出津病院で外来診療を行う医師を対象に認知度、業務負担、有用性に関して調査した。[院外薬局アンケート] プロトコルに合意した院外薬局のうち、運用開始以前から勤務する薬剤師が在籍している薬局を対象に業務負担、患者の待ち時間、薬学的介入にかける時間に関して調査した。

**【結果】** [院外処方箋の解析] プロトコル開始後において即座に対応した問い合わせ件数は3ヶ月間で23件減少した。プロトコルで最も報告件数が多い項目は一包化調剤であった。[外来医師アンケート] 認知度は「知っている」、「聞いたことはある」が6/8名であった。業務負担は「減った」、「少し減った」が5/8名であった。有用性は「有用」、「少し有用」が7/8名であった。[院外薬局アンケート] 業務負担および患者の待ち時間は「減った」、「少し減った」が4/5薬局であった。薬学的介入にかける時間は「増えた」、「少し増えた」が2/5薬局であった。

**【考察】** プロトコルにより即座に対応が必要な問い合わせが減少したことで、患者の待ち時間が減少し、薬学的介入にかける時間の増加にも一部寄与することが示された。プロトコル報告は一包化調剤が最も多く、高齢者の多い地域性を反映したと考えられた。医療者の業務負担も減少したことから多くの外来医師から有用との評価を得られた。

## 1-4 医薬品供給不安定下における採用医薬品変更に関する

### 体制の見直し

○金田 英亨、原田 慎太郎、松矢 宏実、八木 素子、岡田 明美、向井 妙子  
富山県立中央病院 薬剤部

【目的】後発医薬品の使用促進を図られている中、医薬品メーカーの不祥事や世界情勢による原薬の入手困難などにより、採用医薬品に出荷調整や出荷停止が相次いでいる。それにより、当院においても、医薬品が入手できない状態が生じており、医薬品の変更を余儀なくされている。今回、採用医薬品の切替えを迅速かつ効率的に行うため、業務体制を見直したので報告する。

【方法】(1)採用医薬品に関連した医薬品の出荷状況の確認、(2)代替薬の選定・確保、(3)薬品マスタの作成、(4)クリニカルパスに含まれる採用医薬品の変更、(5)院内周知、について業務の手順や体制を見直した。

【結果】(1)DSJP(医療用医薬品供給状況データベース)を用いて医薬品の出荷調整を確認することで、採用医薬品だけでなく、採用医薬品に関連した医薬品の出荷調整にいち早く対応することができた。(2)SPD に介入してもらい、卸との調整に加えて、採用医薬品の使用状況に応じた定数設定(増量、減量)の提案を受けることで、急な出荷調整にも対応でき、必要最低限の在庫の確保ができるようになった。(3)各マスタ入力担当者のチェックリストを作成し、緊急性(至急・大至急)や、作業期限を明示することで、作業漏れをなくし、かつ、迅速に完了することができた。(4)クリニカルパス一括変更できない医薬品に関して、医療情報部と連携し、医療クランクがパスを変更する体制を構築し、迅速にクリニカルパスを変更することが可能になった。(5)医薬品の在庫数があまり確保できない際は、処方オーダー時にポップアップ表示で他の剤形への変更依頼をしたり、急を要する医薬品の変更の際は臨時の薬剤委員会を開催したりして、対応した。

【考察】採用医薬品の迅速な切替えにあたっては、薬剤部内・部外での分業化が必須である。今までは、クリニカルパスに含まれる医薬品の変更作業に、時間がかかるケースもあった。今回、刻一刻と医薬品の供給状況が変化する中で、他職種にも関わってもらい、採用医薬品の切替えを迅速かつ効率的に行うことができた。今後は代替薬の選定の際に、薬剤師が製剤面の検討を重点的に行えるよう、供給状況や院内使用量の確認を SPD にタスクシフトするなど、さらなる業務効率化をはかっていきたい。

## 1-5 残薬トレーシングレポート (Ver. 2) を活用したアドヒアランス

### 向上のための取り組み

福井県済生会病院 薬剤部

○宮崎伸輔、上塚朋子、長谷川敦子、佐野正毅

#### 【目的】

保険調剤薬局からの疑義照会で、残薬調整のために処方日数変更依頼を受けることは多いが、明らかなノンアドヒアランスが疑われる症例と、単に数回の飲み忘れによるものが混在している。第 1 段階の取り組みでは、ノンアドヒアランスの原因を処方医に伝えていなかったことが処方変更につながらなかった原因と考え、今回は調剤薬局にノンアドヒアランスとなる理由を可能な限り問い合わせを行った。調剤薬局から得られたノンアドヒアランスの原因を追記できるようにトレーシングレポートの様式を変更し、理由を添えて情報提供を行い、処方変更にもたらした影響を調査した。

#### 【方法】

残薬調整の疑義照会 FAX を受け取った薬剤師が、ノンアドヒアランスとなる理由を添えて残薬トレーシングレポートの形式で、処方医に報告し、次回診察時に、処方にどのような変更が行われたかの調査を行った。

#### 【結果】

2023/10月～2024/9月で残薬調整の疑義照会総件数 1665 件中、明らかなノンアドヒアランスが疑われる症例は、89 件であった。その内、58 件で処方変更が行われており、処方変更率は 71.6% であった。その内訳は、薬剤削除 6 件、薬剤変更 1 件、用法変更 2 件、日数変更 49 件であった。23 件は処方変更が行われなかった。次回診察時までのフォローができていない症例が 8 件であった。

#### 【考察】

前回の調査での処方変更率 26.7% と比較すると、今回の取り組みでは 71.6% と改善が見られた。これは、ノンアドヒアランスの原因を処方医に可能な限り伝えたことが大きいと考える。今後は、残薬トレーシングレポートとして処方医がどのような情報を必要としているか調査し、患者の薬物療法を支援できるような取り組みの改善に繋げていきたい。



## 1-6 トレーシングレポートの質的・量的変化

○松本千明、中川武史、長井宏文、政氏藤玄  
金沢医科大学病院 薬剤部

**【目的】** 当院はトレーシングレポートを薬剤部 DI 室の FAX で受付けている。当院へのトレーシングレポート数は年々増加しており、2021 年度は月に数枚だったが、2022 年度は月 10～20 枚、2023 年度には月に 20～30 枚ほどのレポートが届いている。また、保険薬局はトレーシングレポートによる情報提供で服薬情報等提供料 2 (20 点) が算定可能となっており、保険薬局としても報告を行うきっかけとなっていると考えられる。以上のことから、2021 年、2022 年と比較し、2023 年ではトレーシングレポート報告数が増加し、報告内容も質が向上していると予想される。

一方で、薬剤部ではトレーシングレポートを受け付けてはいるものの、報告事項の詳細や、医師や外来診療科がトレーシングレポートをどのように取り扱い診療に反映しているかは不明である。そのため、トレーシングレポートが診療に与える影響を調査することは、薬を患者に交付する薬剤師にとって業務に密接にかかわるため重要であると考えられる。

そこで、薬剤部でトレーシングレポートを扱い始めた 2021 年～2023 年の 11 月、12 月に FAX で届いたトレーシングレポートを年ごとの各分類にまとめ、報告内容及び報告量を集計する。また、トレーシングレポートでの報告・提案事項が医師の次の診察・処方に影響を与えているか調査する。

**【方法】** ①トレーシングレポートの報告内容を分類して、年ごとに集計する。②提出した保険薬局を確認・集計する。③医師への報告事項・依頼・提案に対する医師側の対応の有無を集計する。④集計してグラフ等を作成し比較する。

**【結果】** トレーシングレポート数は 2021 年から 2023 年にかけて増加した。最も多い報告は 2021 年が副作用報告、2022 年、2023 年が服薬アドヒアランスであった。報告保険薬局は全 53 店で、最も報告件数が多い薬局からは月平均 3 件 (17 件/6 月) 受理していた。医師への提案・依頼数は各年で変化はなかったが、対応した数は徐々に増加していた。

**【考察】** トレーシングレポートの量は年々増加していたが、予想に反し報告内容に大きな差はなかった。検査値による減量や薬剤重複等で緊急を要するものは疑義照会で処理されたものが多かったことが予想される。また、一包化や残薬調整等の薬剤師が院外処方における疑義照会プロトコル (PBPM) で対応可能な報告が多かった。医師の負担軽減のためにも保険薬局への当院 PBPM の周知が必要と考えられる。

## 1-7 薬剤師主導の AST 活動へ変更したことによるプロセス

### 指標への影響

○石川幸恵<sup>1</sup>、山口倫美<sup>2</sup>、尼元雅也<sup>3</sup>、松尾智子<sup>3</sup>、飯田正樹<sup>2</sup>

大藤和也<sup>4</sup>、水野宏昭<sup>1</sup>

JCHO 福井勝山総合病院 <sup>1</sup>薬剤部、<sup>2</sup>看護部、<sup>3</sup>臨床検査科、<sup>4</sup>消化器内科

**【目的】** 当院では 2018 年抗菌薬適正使用支援チーム（以下 AST）の活動を開始したが、活動内容と時間の確保が課題となっていた。2023 年 4 月より薬剤師主導の AST 活動を開始し、その活動が抗菌薬の適正使用に与える影響について調査した。

**【方法】** 薬剤師主導の AST 活動前での AST 対象患者は 14 日以上抗菌薬使用患者・血液培養陽性患者・相談症例とし、病棟ラウンドは ICT 活動も含めた環境ラウンドが中心であった。薬剤師主導の AST 活動後は、広域抗菌薬使用患者への早期介入も開始し、病棟ラウンドは AST 対象患者と発熱、耐性菌検出患者について実施している。今回、薬剤師主導前後における AST 活動（前：2022 年 4 月～2023 年 3 月 2862 人、後：2023 年 4 月～2024 年 3 月 3160 人）でのプロセス指標（抗菌薬使用状況等）の変化について評価した。

**【結果】** 薬剤師主導の AST 活動前後のプロセス指標の変化は、入院患者における注射用抗菌薬全体の使用量（DOT）は 24.5 から 24.9 と増加したが、抗緑膿菌薬の DOT は 10.2 から 7.4 へ減少した。入院患者の内服抗菌薬の DOT は 8.4 から 9.9 と増加したが、第三世代セフェムの DOT は 0.9 から 0.4 へ減少した。注射用抗菌薬長期投与患者の全体の割合は 11.6%から 9.6%に減少し、広域抗菌薬長期投与の割合も 4.2%から 2.4%と減少した。抗 MRSA 薬の DOT は 0.54 から 0.53 で横ばいとなったが、TDM 実施率は 59.3%から 68.4%へ増加した。AST 介入件数については、56 件から 111 件に増加し、血液培養陽性患者の介入率は 33.8%から 82.8%へ増加した。

**【考察】** 薬剤師主導の AST 活動により、抗菌薬適正使用における新たな介入を通してプロセス指標の良好な変化が見られ、抗菌薬適正使用に寄与することが考えられた。

## 1-8 個別化医療支援プラットフォームを利用した高額な冷所保存

### 医薬品管理の有用性

○伊東岳、八木素子、岡田明美、向井妙子  
富山県立中央病院薬剤部

【目的】個別化医療支援プラットフォーム（以下「支援システム」という。）は、医薬品の需要情報を医療機関と医薬品卸がタイムリーに連携することで、安定的かつ確実な流通管理に貢献する医薬品在庫の最適化を支援するシステムである。当院では、2022年12月から高額な冷所保存医薬品（約10品目）の管理に、支援システムを導入したので、その効果を報告する。

【方法】支援システムは、医薬品にRFID<sup>®</sup>タグを付けることで保冷库への入出庫時に自動で医薬品の品名、数量、入出庫等を記録する。温度管理機能、在庫定数を下回ると発令するアラート機能の導入により、高額な冷所保存医薬品についてどのような効果が得られたか検証した。

【結果】支援システム導入の効果として、はじめに欠品減少、医薬品卸の緊急配送率低下が挙げられる。支援システムは、在庫定数を設定することでアラート機能により発注漏れを防止できる。これにより欠品率は2022年が27.5%であったのに対して、2023年は7.7%に減少した。また医薬品卸の緊急配送率が27.5%から4.5%に減少した。

次に、廃棄ロスの軽減が挙げられる。従来まで返品不可であった冷所保存医薬品でも返品や交換が可能となった。当院では、抗がん剤の期限切迫の連絡や、不動在庫になりつつある状況の連絡を医薬品卸より受けることで、交換や返品が可能となり、2023年では約55万円の廃棄ロスを軽減できた。

さらに、支援システム導入により供給停止となった貴重な医薬品を無駄にすることなく切替えができたことは、購入費削減や余剰在庫削減につながった。

【考察】支援システムの導入により、当院薬剤部、医薬品卸、製薬会社で在庫数量の共有を図ることで、冷所保存の高額医薬品の管理は大きく改善され予想以上の余剰在庫の削減が実現した。医薬品供給が不安的な状況は今後も継続すると思われるが、支援システムを活用することで、今後更なる余剰在庫の削減、業務の効率化、患者満足度の向上を目指していく予定である。

## 2-1 病院チームから在宅チームで支える緩和ケア

### - PCA ポンプ導入をきっかけに緩和薬物療法に関与したケース -

○佐野匠<sup>1</sup>、北野拓真<sup>1</sup>、須田英揮<sup>1</sup>、山下典之<sup>1</sup>、中島大輔<sup>1</sup>、中島佳枝<sup>1</sup>、  
芝崎幸樹<sup>1</sup>、白波瀬正樹<sup>1</sup>、林泰生<sup>2</sup>

<sup>1</sup>杉田玄白記念公立小浜病院 薬剤部、<sup>2</sup>杉田玄白記念公立小浜病院 外科

**【はじめに】**終末期緩和ケアにおいて、病院チームから在宅チームへの円滑な移行を実現するためには多職種連携が不可欠である。今回我々は、PCA (patient controlled analgesia) ポンプ導入をきっかけに多職種連携を図りながら在宅療養が可能となったがん終末期患者の症例を経験したため報告する。

**【症例】**85歳男性。膵癌横行結腸浸潤に伴う通過障害により20XX年Y月Z日入院。塩酸モルヒネ50mg/日をシリンジポンプにて持続皮下投与していたが20XX年Y+2月Z+1日退院へ向けてPCAポンプ導入となった。当院ではPCAポンプを使用する患者が初めて在宅療養に移行したため、保険薬局に対してはPCAポンプの使い方、カセットへの麻薬の充填方法、カセット更新のタイミング等の指導を行った。また退院カンファレンス時に訪問看護師へPCAポンプの使い方を指導した。これにより多職種連携を通じて情報共有の質が向上し合計52日間にわたる在宅療養が可能となった。

**【考察】**本症例は多職種連携によりがん終末期患者がPCAポンプを使用し、在宅療養が実現できた症例である。当院でのPCAポンプ使用患者が在宅療養をした症例が初めてだったため、薬剤や物品が患者に届くまでの一連の流れを訪問看護師や薬局薬剤師と共有した。入退院を繰り返したが多職種で情報共有を継続したことでシームレスな治療が実施できた。本症例後もPCAポンプ使用患者が在宅療養を行った症例が2例あったが、スムーズに在宅療養に移行することができた。今後も在宅医療のニーズがますます増加する中、病院薬剤師も積極的に退院カンファレンスに参加し、薬剤師同士の連携を基盤としながら、他職種連携を推進していきたい。

## 2-2 妊娠希望の双極性障害患者に対する薬物治療支援

### －医師と薬局薬剤師の連携による介入事例－

○織田ひとみ

北陸クオール株式会社 木田らいふ薬局

【目的】双極性障害の患者は、妊娠や出産などのライフイベントにおいて再発リスクが高く、薬物治療の中断は再発の危険性が顕著に増加することが知られている。安定した精神状態を維持するためには薬物治療の継続が不可欠であるが、妊娠を希望する患者においては、薬物治療の継続によるリスクと、治療中断によるリスクを慎重に比較検討する必要がある。患者や家族にとって、胎児への薬物治療の影響に対する懸念は強く、母体の薬物治療の必要性と胎児への影響を天秤にかけた上で、十分な説明と相談を行う必要がある。本発表では、薬局薬剤師が医師と連携し、患者と共同で治療方針を決定した事例について報告する。

【症例】対象は、妊娠を希望する 34 歳女性の双極性障害患者で、ラモトリギン 200mg およびエスシタロプラム 5mg を服用中であった。症状が安定してきたことより、妊娠を希望した際に、主治医から薬局薬剤師に対し、妊娠および授乳期における薬物治療のリスク・ベネフィットの説明が依頼された。薬剤師は 1 時間のカウンセリングを実施し、治療継続の重要性とそれに伴うリスクについて詳述した。その結果、患者は薬物治療を継続する意向を示し、その後、妊娠が確認された。産後 4 ヶ月に一時的なうつ症状の悪化がみられたが、ルラシドン 20mg の追加投与により症状は改善し、その後第 2 子の妊娠も確認された。患者は精神的にも安定しており、治療に対する不安は解消された。

【考察】本症例では、薬局薬剤師が行ったカウンセリングが、患者の治療継続と精神的安定性の維持に大きく貢献したと考えられる。特に、妊娠および授乳期における薬物治療に関する科学的根拠に基づく情報提供が、患者の不安を軽減し、意思決定を促進した。また、本症例では、薬剤師が医師と連携し、患者と共にリスク・ベネフィットを検討するプロセスが、SDM（共同意思決定）の実践において非常に有効であったことが示された。薬局薬剤師は、単なる情報提供者ではなく、患者が納得のいく意思決定を行うための支援者として重要な役割を果たすことが再確認された。

## 2-3 能登半島地震支援活動から見てきたもの

○針田昌子<sup>1</sup>、飯室千春<sup>1</sup>、生方彰<sup>2</sup>

<sup>1</sup>城北病院 薬剤部 <sup>2</sup>輪島診療所 医師

**【目的】** 2024年1月1日の能登半島地震では金沢市にある城北病院は震度5強の揺れに見舞われた。最大震度7を記録した輪島市に同法人の輪島診療所がある。今回、輪島支援活動に参加したことをはじめとした能登半島地震の体験を通して病院薬剤部が今後備えたことを報告する。

**【経過】** 金沢市内にある当院は、医薬品は散乱したが、固定など災害対策を行っていたため棚は転倒を免れた。電カル・調剤機器・保冷庫など通常通りに使用可能であった。1月16日より輪島支援に参加した。輪島市内は災害救助法の公的支援として日赤医療チームやJMAT等の活動が展開されていた。輪島診療所は支援時は停電から回復していたが発災直後の混乱により保冷庫で管理していた高額医薬品を廃棄していた。断水が続いており1月14日に愛知D-MATより譲り受けたラップポントイレが設置されていた。支援者の立場からも排泄に対するハードルが相当下がりが心強かった。診療所は2次避難や県外に避難する患者さんが薬を求めて来ており、地域の保険薬局の再開もしくは維持継続が重要となっていた。近隣薬局では1月2日付け厚労省通達に基づく多様な方法で患者さんに薬を渡していた。地域の基幹病院はシステムエラーにより処方箋発行が出来ず、お薬手帳等を活用して院外処方箋の代替としていた。

**【問題点と対応】** 城北病院薬剤部災害時マニュアルは停電やシステムエラー時対応を詳しく記していなかった。災害時の薬剤部メイン業務は「医薬品の確保・払い出し」と考えた場合、停電やシステムエラーで処方箋発行が出来ない時の代替案を準備しておく必要を感じた。

- 1) 災害用手書き処方箋の準備と薬剤部内での運用確認
- 2) (停電時) 薬剤部入り口の電子錠の扱い

その他、固定されていなかった全自動分包機の固定を行った。

**【考察】** 今回、輪島支援を経験し処方箋（もしくはそれに準ずるもの）を発行する病院の責務を目の当たりにした。経験が自分の身に引き当てることに繋がりシステムエラーや停電時の「処方箋発行対応」を策定するに至った

**【課題】** 震災支援に関わって、以前に比べて発災後の困難が予想できるようになったと思う。中でも断水時、多数が使用する病院のトイレ（下水）対応は重要課題であると思われた。トイレ対応は薬剤部だけの課題でないが公衆衛生を司る立場から今後も折に触れて声を上げていきたい。

## 2-4 免疫チェックポイント阻害薬による内分泌障害を見逃さない

### ための運用と実際の介入症例

○重森美奈、根来 寛、田中敏博、村田陽子、吉村真理、岩崎愛美、  
高崎文香、北出結伽、上谷幸男、塚本 仁、後藤伸之  
福井大学医学部附属病院 薬剤部

**【目的】**免疫チェックポイント阻害薬(ICI)は、腫瘍への免疫反応を亢進させることで抗腫瘍作用を示す。一方で過剰な免疫反応に基づく免疫関連有害事象(irAE)に注意が必要であり、中でも甲状腺機能や副腎皮質機能障害などの内分泌 irAE は比較的発現頻度が高く、症状也多岐にわたる。定期的な検査値の確認と患者の観察が重要であるが、検査項目によっては結果報告に時間を要するため見過ごされることもしばしばある。福井大学医学部附属病院では2018年10月より ICI を対象とした処方監査体制を開始した。今回、処方監査から薬学的介入へ繋げ、副作用の重篤化を回避できた症例を経験したため報告する。

**【方法・症例】**ICI 投与予定患者については、通常の処方監査に加え、内分泌 irAE に関連する検査項目を併せて確認する。異常値がみられた場合は適宜主治医へ連絡し、内分泌・代謝内科へのコンサルトを提案している。

(症例1)ペムブロリズマブ療法2コース目の処方監査にてTSH低値、FT4、FT3高値を確認したため、患者へ症状の聞き取りを実施した。動悸の訴えがあり、ICI開始後の症状であることから破壊性甲状腺炎を疑い、主治医へ内分泌・代謝内科へのコンサルトを提案した。 $\beta$ 遮断薬が処方され、速やかに治療を再開できた。

(症例2)ペムブロリズマブ+レンバチニブ療法6コース目の処方監査にて、5コース目開始時の採血結果(TSH高値、コルチゾール、ACTH検出限界以下)に加え、倦怠感の訴えに対しレボチロキシンが開始されていることを確認し、irAEによる副腎皮質機能低下症を疑った。ホルモン補充に際して甲状腺・副腎皮質機能がともに障害されている場合は、レボチロキシンの補充開始より先にヒドロコルチゾンの補充を開始する必要があるため、主治医に内分泌・代謝内科へのコンサルトを提案した。早期に専門医の介入があったことで適切なホルモン補充療法を実施でき、副腎クリーゼを回避することができた。

**【結語】**内分泌 irAE は適切なマネジメントにより ICI の継続・再開が可能であることが多い。事前に甲状腺機能や副腎皮質機能関連の検査値推移を把握し、化学療法当日の検査値や症状を確認すべき患者を抽出することは、副作用の重篤化を回避するために有用であると考えられる。

## 2-5 低用量経口避妊薬 (OC)、低用量エストロゲン・プロゲスチン配合薬

### (LEP) 服薬リスクと入院患者における情報収集の問題点と課題

○竹野敏彦<sup>1</sup>、田中章<sup>2</sup>、戸谷収二<sup>3</sup>

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟病院薬剤科、<sup>2</sup>日本歯科大学新潟生命歯学部口腔外科学講座、

<sup>3</sup>日本歯科大学新潟病院口腔外科

【目的】低用量経口避妊薬、低用量エストロゲン・プロゲスチン配合薬 (OC・LEP) を服薬している患者では副作用として血栓症・塞栓症が知られている。しかし、外来初診時の問診票、お薬手帳への記載がない場合が見受けられた。そこで、日本歯科大学新潟病院に入院し手術を受けられる患者の OC・LEP 服薬状況を確認し、情報収集の問題点と課題を調査する。また、リスクとして血栓症・塞栓症の発症状況として独立行政法人医薬品医療機器総合機構 (PMDA) の OC・LEP の医薬品副作用申請に対する給付状況の調査を行う。

【方法】OC・LEP 服薬状況の対象は当院入院患者、調査機関は 2018 年 5 月～2023 年 7 月とした。OC・LEP 服薬状況の調査項目は、初診時間診票、お薬手帳、受診時歯科医師問診、薬剤師服薬指導のカルテ情報を確認した。OC・LEP 関連の医薬品副作用申請・給付状況は、2018 年～2022 年の PMDA ホームページ公開データよりダウンロードし、血栓・塞栓・梗塞をキーワードとし抽出し申請件数、承認件数を集計した。

【結果】対象患者は述べ 60 名。OC・LEP の服薬確認は初診時間診票記載からは述べ 32 名、お薬手帳 (薬剤情報提供書) の提示は 16 名で 7 名に OC・LEP 製剤の記載があった。その 7 名中 6 名は当日持参であった。受診時歯科医師問診から述べ 55 名、薬剤師服薬指導から述べ 59 名で確認できていた。

医薬品副作用申請状況は、全申請件数は 1400～1500 件/年あり OC・LEP 関連は 20～30 件/年の申請・承認があった。年齢層は 20～40 代の年齢層が多く、当院調査対象年齢とほぼ一致し、若い世代で多かった。

【考察】OC・LEP 関連の副作用は一定数発生し、救済されている。その年齢層は 20～40 代と若い年齢層が多い。しかし、その情報は問診票・お薬手帳では十分確認することが出来ず危険な状況であることが判明した。理由として OC は自費診療であること及び治療の概念がないこと、OC・LEP とも院内処方が多いことが原因のとして考えられた。従って、情報を伝達する“モノ”が無いことで入院時の把握を難しくしている。この状況を改善する 1 つの方法として、医療の DX が進み各医療機関の情報が確実に安全に確認できることが必要と考えられた。



## 2-6 末期腎不全患者におけるセフトリアキソン投与中の脳症の1例

○工藤直紀<sup>1</sup>、杉田真理子<sup>1</sup>、向井妙子<sup>1</sup>、彼谷裕康<sup>2</sup>

<sup>1</sup>富山県立中央病院 薬剤部、<sup>2</sup>富山県立中央病院 感染症内科

【背景】セフトリアキソン（以下 CTRX）は腎排泄率が約 50%であり、腎機能障害患者にも汎用される薬剤である。副作用として、頻度は少ないものの、抗菌薬関連脳症（antibiotic-associated encephalopathy：以下 AAE）が知られている。AAE は Type I から III に分類され、CTRX は Type I の AAE を誘発し、特に高齢者や慢性腎臓病患者ではそのリスクが高いと考えられている。CTRX による AAE は可逆的であり、投与終了により症状は自然消退する。今回、当院で末期腎不全患者における CTRX 投与中に AAE を疑う症状を認めた 1 例を経験したので報告する。

【方法】電子カルテの診療録、看護記録をもとに情報収集、介入を行った。

【症例】80 代独居の女性。基礎疾患は、高血圧症、腎不全（Cockcroft-Gault 式によるクレアチニンクリアランス：3.1mL/min）がある。透析は導入されていない。入院 4 日前から経口摂取不良を認め、倒れていたところを発見され当院へ救急搬送後、入院となった。入院時、体温 39℃、血圧 71/55mmHg、脈拍 104 回/分、JCS 1 であった。第 1 病日目より CTRX（1g q24h）が開始された。その後、入院時に採取した血液培養 2 セットから *Streptococcus anginosus*、*Streptococcus sanguinis* が検出され、感受性良好であったため CTRX 継続となった。第 4 病日目に首が据わらない等の神経症状、意識障害（JCS3）が出現。第 6 病日目には四肢の不随意運動が出現した。第 10 病日目、血液培養陽性のため AST として介入を開始した。AST としては、不随意運動や意識障害などの一連の神経障害の原因が CTRX による AAE であると考え、主治医に情報提供を行ったところ、第 11 病日目から CTRX は中止となり、アンピシリン（以下 ABPC）（0.5g q12h）が開始された。第 12 病日目には、不随意運動はほぼ消失し、意識障害も徐々に改善し、第 15 病日目には会話が可能なレベルまでに回復した（JCS1）。第 17 病日目に血液培養陰性化を確認し、抗菌薬治療の終了を確認し AST の介入を終了した。

【考察・結語】当初、頭部 CT、脳波検査による評価でも原因不明であり、腎障害による尿毒症に伴った意識障害が疑われていた。しかし、抗菌薬の変更により神経症状は改善したことから、不随意運動や神経障害は CTRX による AAE であった可能性が高いと思われる。今後も、腎機能低下患者や高齢者などリスク因子をもつ患者へ CTRX を投与する際は、AAE に注意する必要がある。

## 2-7 パクリタキセル誘発末梢神経障害予防に対する予防法の

### 比較検討

○西川翔太、前田太一、中山和哉、大森丈、谷澤範彦、渋谷貞一  
福井赤十字病院 薬剤部

【背景】当院ではパクリタキセルの末梢神経障害に対し、NSAIDs 等による予防内服を実施してきたが、エビデンスが乏しくガイドラインでも推奨されていないものであった。抗がん剤による末梢神経障害の予防法にはこれまで有効性が示されたものがほとんどなかったが、近年、アルブミン懸濁型パクリタキセル（アブラキササン点滴静注用<sup>®</sup>）に対し手術用グローブの二重装着による末梢神経障害予防法の第Ⅱ、第Ⅲ相試験が行われ有効性が示されている。また、パクリタキセルについても有効性が示されたものが報告されている。

【目的】パクリタキセルによる末梢神経障害の対策をよりエビデンスがあり、かつ侵襲性の低い方法に変更し、その効果を検討する。

【方法】当院でパクリタキセル（パクリタキセル注「NK」<sup>®</sup>）を使用する患者に対し、投与 30 分前から投与終了 30 分後までニトリルグローブを両手に二重で装着する。本法（以下、グローブ装着群）での末梢神経障害の発現状況および Grade を、これまでの予防内服による方法（以下、予防内服群）のものと比較し有効性を確認する。調査はカルテより後方視的に行う。末梢神経障害の Grade の評価は CTCAE v5.0 に基づいて行い発現状況の評価する。

【結果】予防内服群での末梢神経障害発現状況は Grade0 が 12 例、Grade1 が 12 例、Grade2 が 7 例、グローブ装着群は Grade0 が 9 例、Grade1 が 15 例、Grade2 が 2 例であった。（ $P=0.681$ ）

【考察】今回の調査ではグローブ装着群において術後補助化学療法の割合が多く、結果として治療強度（RDI）が予防内服群よりも高い傾向があった。そのうえで両群での末梢神経障害発現頻度には有意な差はなく、より侵襲性の低いニトリルグローブ着用による末梢神経障害予防法がこれまでの予防内服に代替できることが示唆された。しかしながら現段階では症例数が限られており、さらなる検討が必要と考える。また、乳腺外科では weekly での投与のレジメンが主であり、今後は Triweekly の投与が多い婦人科領域のパクリタキセル投与群についても調査を継続し、1 回投与量の違いによる影響についても調査していく。

### 3-1 当院における無痛分娩への薬剤師のかかわり

○野坂茉由、南里千恵、新田直美、辻正宏  
福井県立病院 薬剤部

#### 【背景】

昨今の無痛分娩ニーズの高まりをうけ、当院では2024年4月から本格的に無痛分娩を導入することとなった。導入にあたり、医薬品の安全使用および適正管理を目的に薬剤師も準備段階から検討チームに参加した。無痛分娩を安全に実施するために、使用する注射薬の選定とマニュアルの作成を行った。今回、無痛分娩導入における薬剤師のかかわりと無痛分娩を実施した一症例について報告する。

#### 【取組】

まず他の導入施設や関連書籍から情報収集を行い、使用薬剤と投与量の原案を作成した。その後、産科カンファレンスで医師と協議しマニュアルを作成した。麻酔法は、最も一般的な硬膜外麻酔を採用した。使用する薬剤は、分離神経遮断を有する長時間作用型のロピバカインとした。運動神経への影響を最小限とするためロピバカインは0.1%前後の濃度に希釈する必要があるが、しかし、この濃度では鎮痛作用が減弱するため運動神経自体には影響しないフェンタニルを少量添加した。薬剤の総投与量を最小限とするため、投与方法は間欠投与とした。また、急変時使用薬剤の専用救急カートを整備した。さらに、薬剤部内にも周知を行い、常時閲覧可能なマニュアルを電子カルテ内に掲載した。

#### 【症例】

35歳、初産婦。妊娠40週、陣痛発来し、無痛分娩を開始した。イニシャルドーズ最終投与から25分後、麻酔効果判定を実施し、有害事象はなく効果が得られていることを確認した。40分後、微弱陣痛との判断で、オキシトシンを投与開始した。その後、子宮口全開大まで約7時間のPCEAドーズは計7回、続いて破水までの2時間のPCEAドーズは1回であった。破水から1時間、クリステレル胎児圧出法を併用しながら吸引分娩を施行し、児娩出に至った。

#### 【考察】

医薬品の安全使用および適正管理を目的に、薬剤師が医師と協働して薬剤選定およびマニュアル作成を行うことで、安全に無痛分娩を実施することができた。専用救急カートを整備することにより、救急用医薬品の使用がスムーズに行えているが、使用状況に応じ、定期的に薬剤の見直しを行う必要があると考える。今後は、患者の体格に合わせた間欠ボース投与間隔の調節などの患者に最適な無痛分娩法の提案や患者説明ツールを活用した有害事象の早期発見にも貢献していきたい。

## 3-2 初回ゾルベツキシマブ+mFOLFOX6 療法において制吐剤 4 剤と インフュージョンリアクション対策が悪心・嘔吐に対して有効であつ た 2 症例

○石塚日菜子、石川雄大、屋木佑太、森 わかな、高木昭佳、加藤 敦  
富山大学附属病院 薬剤部

**【背景】**ゾルベツキシマブ (Zmab) は CLDN18.2 陽性の治癒切除不能な進行・再発の胃癌に対する新薬である。本剤は催吐性が高いとの報告があり、適切な制吐療法を行う必要があるが、その方法は確立していない。今回、初回 Zmab+mFOLFOX6 療法において制吐剤 4 剤に加え、インフュージョンリアクション (IR) 対策として H<sub>1</sub>/H<sub>2</sub> 拮抗薬を併用することにより投与完遂した 2 症例を経験したため報告する。

**【方法】**制吐療法として Day 1 に点滴静注でパロノセトロン 0.75 mg、ホスネツピタント 235 mg、クロルフェニラミン 10 mg、ファモチジン 20 mg を投与した。デキサメタゾン は Day 1 に点滴静注で 9.9 mg、Day 2-4 に経口で 8 mg を合計 4 日間投与した。オランザピン 5 mg は投与前日 (Day 0) 夕食後から Day 4 まで経口で合計 5 日間投与した。Zmab は最終濃度 1.5-5.0 mg/mL で調製し、投与速度は忍容性に応じて、投与開始後 30 分ごとに 70→105→140→210 mL/hr と段階的に上昇させた。悪心は Face Rating Scale (FRS) を用いて Day 1 から退院まで経時的に評価した。

**【症例 1】**70 歳代、男性。胃切除なし。投与前の悪心は FRS 0-1、最大 FRS は 210 mL/hr で投与中の 2 であった。投与終了時は FRS 0 であった。以降 Day 5 まで FRS 2-3 で推移した。嘔吐はなかった。レスキューは使用しなかった。

**【症例 2】**60 歳代、女性。胃切除なし。投与前の悪心は FRS 0、最大 FRS は 140 mL/hr で投与中の 3-4 であった。15 分中断後、レスキューとしてプロクロルペラジン 5 mg を筋注した。30 分後 FRS 1-2 に回復したため、投与速度を 1 段階下げた 105 mL/hr で投与再開したが FRS の増悪はなかった。最終的に 210 mL/hr で投与し、投与終了時は FRS 0 であった。以降 Day 5 まで FRS 0-1 で推移した。嘔吐はなかった。レスキューは追加で使用しなかった。

**【考察】**初回 Zmab+mFOLFOX6 療法において、制吐剤 4 剤と IR 対策の H<sub>1</sub>/H<sub>2</sub> 拮抗薬の併用療法が悪心・嘔吐に有効である可能性が示唆された。今後さらに症例を集積し、本制吐療法の有効性について検証していく必要があると考える。

### 3-3 失禁関連皮膚炎発症に関与する薬剤の調査

○伊藤悠樹<sup>1</sup>、高橋秀典<sup>2</sup>

<sup>1</sup>JCHO 福井勝山総合病院 薬剤部 <sup>2</sup>JCHO 福井勝山総合病院 皮膚科

**【目的】**失禁関連皮膚炎(IAD)は、紙おむつを使用する高齢患者に生じることが多く、紙おむつの出荷量と共に患者数は増加傾向であり、排泄ケアの大きな問題となっている。抗菌薬の投与が発症に関与しているとする報告があるが、その他薬剤については不明な点が多い。今回、我々は薬剤が及ぼす IAD 発症の影響について前向き研究で検討した。

**【方法】**2022年10月1日～2023年9月30日に、紙おむつを使用する入院患者を対象とし、入院時から4週目まで薬歴を調査し、使用した薬剤を薬効毎に分類した。その集計結果について統計ソフトウェア EZR を用いて統計的解析を行った。

**【結果】**IAD 発症数は 402 例中 45 例(11%)であった。ロジスティック回帰分析にて抗菌薬、利尿薬の薬効群で有意な関連を示した( $P<0.05$ )。オッズ比より、抗菌薬の投与は IAD を発症しやすく、一方で利尿薬の投与は IAD の発症を低下させる傾向が示唆された。

**【考察】**抗菌薬の長期投与が菌交代現象を引き起こし、腸内細菌叢の破壊や真菌感染症を誘発することは知られている。そのため、過去の研究でも報告されている通り、抗菌薬の投与が IAD の発症リスクを高めることは十分に考えられる。利尿薬の投与はおむつ内をより湿潤環境にするが、浮腫軽減や元より尿量が低下した患者への使用が発症リスク低下に寄与した可能性がある。この要因について追究することが今後の課題である。

### 3-4 金沢大学附属病院における周術期薬物療法適正化への

#### 薬剤師の取り組みと成果

○津澤歩実、古賀友梨香、細川美咲、赤下 学、伊藤ゆり子、木村 円、  
板井進悟、坪内清貴、原 祐輔、崔 吉道  
金沢大学附属病院 薬剤部

**【背景・目的】** 金沢大学附属病院（以下、当院）では2008年より薬剤師が手術部の医薬品管理業務を担っている。令和4年度（2022年）診療報酬改定において、麻酔管理料の下に「周術期薬剤管理加算」が新設された。当院では同年12月より手術部担当薬剤師による周術期薬剤管理加算の算定を開始した。手術部担当薬剤師は、術前患者の副作用・アレルギー歴、使用中の薬剤、サプリメント・健康食品、術前休止・継続対象医薬品の休止もしくは継続の指示、術後感染予防抗菌薬、術後悪心嘔吐リスク、深部静脈血栓症予防薬、術後せん妄リスクの各項目を確認・評価し、周術期薬剤管理記録を記載している。今回、当院の周術期における薬剤師の取り組みとその成果を報告する。

**【方法】** 当院において2022年12月1日から2024年9月30日までに全身麻酔下で予定手術を行った患者を対象とし、周術期薬剤管理記録の件数、周術期薬剤管理加算の算定件数等を調査した。また、周術期薬剤管理記録をもとに手術部担当薬剤師の介入内容を調査した。

**【結果】** 周術期薬剤管理記録は、開始から4カ月の平均は88件であったが、2024年度上半期は295件に増加した。同様に周術期薬剤管理加算は平均62件から192件に増加した。病棟薬剤師と連携し、各診療科医師、麻酔科医師に対して術前休薬が必要な薬剤の休薬期間の確認、術後感染予防抗菌薬処方に関して、体重80kg以上の場合に増量の提案、アレルギー歴がある場合の抗菌薬選択と適切な投与方法の提案、腎機能低下時の抗血栓薬の減量の提案、術後悪心嘔吐リスクに基づく制吐薬の提案などを実施した。

**【考察】** 周術期薬剤管理加算の算定開始以降、周術期薬剤管理記録の件数及び加算の算定件数は増加傾向にある。介入事例としては抗菌薬関連が最も多かった。手術部担当薬剤師の周術期薬物療法への積極的な関与により、ガイドラインに基づく適正な周術期薬物療法の実現に貢献していると考えられた。

### 3-5 治験薬温度管理における温度ロガー導入による業務効率化

○大場達也、佐々木翔、八木素子、向井妙子  
富山県立中央病院 薬剤部

**【概要】** 当院では、2022年6月から治験薬の温度管理において、経時的に保管温度の測定及び記録が行える温度ロガーを導入した。その後、2023年12月より治験検体の温度管理においても、温度ロガーを導入した。その効果を報告する。

**【背景】** 治験においては、医薬品の臨床試験の実施の基準に関する省令（GCP）第39条に基いて、治験依頼者が交付する管理に関する手順書に従い治験実施医療機関は治験薬を適切に管理することになっている。当院では、2022年6月以前、最高および最低温度のみ記録される温度計により治験薬の温度管理を行っていた。しかし、治験依頼者により経時的な温度測定記録を求められるケースが増え、施設の温度計で対応できない場合には、試験毎に温度ロガーを貸与される状況が多くなっていた。そこで、治験薬の温度管理に温度ロガーを導入し、業務の効率化及び温度管理における有用性について検証した。

**【結果】** ○業務の効率化、温度確認時間の短縮：試験毎に貸与されていたロガーの確認作業がなくなり、一元化することができた。温度ロガー導入前には、当院の温度計に加え室温及び冷所用のロガーが計4個あり、それぞれ確認が必要であった。導入後はそれぞれ1個ずつの確認作業だけになり、月あたり1時間以上、確認にかかる時間を短縮することができた。治験検体用温度ロガーにおいては、冷所、-20℃、-80℃冷凍庫で、計11個管理していたが、3個の温度ロガーの確認作業のみに減らすことができた。

○依頼者の確認時間の短縮：依頼者が1日毎の温度記録を確認する作業がなくなり、温度逸脱の確認記録及び月毎の温度データの推移のグラフを確認することで、他の必須文書の確認などに時間を割けるようになった。

○記録の信頼性向上：治験薬の温度データは、5分間隔で記録していることから、温度推移が分かるようになった。

**【考察】** 治験薬温度管理における温度ロガーの導入で記録の信頼性の向上はもとより、治験実施施設の業務効率化が図られ、確認業務を行う依頼者の確認作業も短縮できていると示唆される。また、経時的に温度の記録が確認できることで、温度の上昇などの傾向を把握することができるようになった。今後は、更なる管理の質向上のため、即時に温度の変化がPC等の端末で確認できる機種を導入を検討する。

### 3-6 薬剤師がパキロビッド®の薬物相互作用を回避することで

#### COVID-19 の重症化阻止に貢献している可能性

○山本彩賀<sup>1)</sup> 高嶋尚未<sup>1)</sup> 中村智子<sup>1)</sup> 吉村直人<sup>1)</sup> 田中志歩<sup>1)</sup> 榎野幸人<sup>1)</sup> 吉川知世<sup>1)</sup> 金木雅典<sup>1)</sup> 國重有可里<sup>1)</sup> 山田憲和<sup>1)</sup> 吉田明弘<sup>1)</sup> 田中健<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 福井厚生病院 薬剤課 <sup>2)</sup> 耳鼻咽喉科

【目的】ニルマトレルビル/リトナビル (NMV-r) は臨床試験で高い有効性が実証されており、米国国立衛生研究所のガイドラインでは軽症 COVID-19 の第一選択薬と示されている。諸外国の NMV-r とモルヌピラビル (MOV) の販売量は NMV-r が多いにも関わらず、日本では圧倒的に MOV が処方され、ずっと低迷してきた。この原因はパキロビッドに含まれるリトナビルとの薬物相互作用による併用薬への影響が懸念されるためと考えられる。またこの懸念は添付文書で網羅されていないためとの指摘もある。この相互作用回避のために薬剤師が関与することで NMV-r の処方は可能となり、間接的に重症化阻止に貢献しているかを調べた。

【方法】期間：2022 年 8 月～2024 年 3 月

介入群：薬剤師に連絡あり（併用薬や腎機能を検討）、対照群：薬剤師に連絡なし（非介入）に分けて当院の電子カルテ処方データベースより抽出した。

運用は医師用の COVID-19 経口抗ウイルス薬投与を判断する指針、Liverpool COVID-19 iChart の使用した薬剤師用のパキロビッド相互作用確認のマニュアルを用いて行った。

【結果】介入群では NMV-r の処方が多く実現し、対象群ではほぼ MOV であった。

【考察】NMV-r に含まれるリトナビルの薬物代謝酵素阻害率は高く、肝代謝型薬剤の併用薬があれば影響を受けるが、様々な併用回避のデータベースの中でも Liverpool COVID-19 iChart を使用すれば処方が可能であった。薬物相互作用の確認のために積極的に薬剤師に連絡をとる医師と、連絡をとらない医師との差があるため、連絡体制の周知が必要に思えた。薬物相互作用に懸念がある薬剤を一方向的に避けず、薬剤師を活用することが有効であると考えた。

【結論】NMV-r の相互作用を病院薬剤師がテーラーメイドに回避することは、有効性の低い MOV の処方を避けることができる。NMV-r の処方を実現することで、個々の患者の COVID-19 重症化を間接的にも阻止していると考えた。



### 3-7 パス変更による産後の貧血の鉄剤投与と産後うつへの影響

#### に関する調査

○長谷川敦子<sup>1</sup>、上塚朋子<sup>1</sup>、佐野正毅<sup>1</sup>

<sup>1</sup>福井県済生会病院薬剤部

【目的】近年、産後の鉄欠乏による貧血が産後うつ病の発症に影響を及ぼすことや、産後にうつを発症するリスクが、貧血がない女性と比べ、貧血がある女性は約6割も増えるという調査結果が報告されている。当院のクリニカルパス(以下パス)では、“分娩後の採血にてHb値:9(g/dL)未満の場合は鉄剤投与を行う”としていたが、当院においても、産後の貧血における鉄剤投与から産後うつへの影響は少なからずあることが示唆された。今回、パスの変更を行い、エジンバラ産後うつ病自己評価表:Edinburgh Postnatal Depression Scale(以下「EPDS」)を用い、産後の貧血(以下Hb値:11.3(g/dL)未満(当院基準))と産後うつへの影響について調査を行ったので報告する。

【方法】2019年4月～2024年6月に当院にて帝王切開で分娩し、産後2週間の母乳外来時に「EPDS」を行った妊婦422例を対象とした。電子カルテにて、鉄剤の使用歴、分娩週数、分娩様式、母体年齢、分娩歴、分娩時出血量(分娩開始から児娩出後2時間まで)、Hb値、精神科受診歴の調査を行った。「EPDS」は、合計9点以上または希死念慮項目陽性者をうつ傾向ありとした。パスの鉄剤投与指示は、変更前がHb値:9(g/dL)未満、変更後がHb値:11(g/dL)未満であり、変更前群と変更後群とした。

【結果】うつ傾向ありの患者割合は、変更前群では19.6%、変更後群では15.7%で減少した。鉄剤投与の患者割合は、変更前群では45.8%、変更後群では89.7%だった。鉄剤投与されたうつ傾向ありの患者割合は、変更前群では22.8%、変更後群では16%で減少した。

【考察】パスにおける鉄剤投与指示の変更を行ったことにより、鉄剤による適正な産後の貧血の治療を推進することが出来、産後うつ傾向患者の減少につながったと考えられる。

**第 34 回日本病院薬剤師会北陸ブロック学術大会  
要旨集**

発行者

福井県病院薬剤師会

〒910-1193 福井県吉田郡永平寺町松岡下合月 23-3

福井大学医学部附属病院 薬剤部内

Tel:0776-61-1111(代表)

実行委員長 塚本 仁

発行 令和 6 年 11 月