

# 第 34 回

## 静岡県病院薬剤師会学術大会

日時 : 令和 6 年 2 月 12 日 (月・振休) 10:00 ~ 16:15

場所 : 静岡県男女共同参画センターあざれあ 6階 大講堂

静岡県静岡市駿河区馬淵 1 丁目 17-1

参加費 : 会員 ; 2,000 円 非会員 ; 3,000 円 学生 ; 無料

主催 : 静岡県病院薬剤師会

日病薬病院薬学認定薬剤師制度 3 単位(一般演題Ⅱ-6; 1.5 単位 シンポジウムⅡ-5; 1.5 単位)

# プログラム

総合司会：須山 由佳子（静岡県立総合病院）

10:00 開会の辞 静岡県病院薬剤師会 学術部副部長 竹下秀司  
(共立蒲原総合病院)

10:05 優秀演題表彰について 宮本康敬（浜松医療センター）

## 一般演題 セッション1

### 【 がん・緩和医療・他 】

10:10 ~ 10:55

座長 富士宮市立病院 小林義典 先生  
沼津市立病院 福本康之 先生

- 1 パクリタキセルによる過敏症反応に対し低速漸増滴下投与を施行した腹膜癌の1例  
○高橋瑞季<sup>1</sup>、増島広幸<sup>1,2</sup>、田代幸子<sup>2</sup>、古前竜平<sup>2</sup>、堀之内渉<sup>2</sup>、市川美佳<sup>2</sup>、土井延平<sup>2</sup>、  
羽生恭子<sup>2</sup>、橋本昌幸<sup>2</sup>、篠道弘<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>静岡県立静岡がんセンター 薬剤部  
<sup>2</sup>宇治徳州会病院 薬剤部
- 2 持続皮下注射投与時の皮膚障害発現率に関するヒドロモルフォン注とモルヒネ注の  
比較検討  
○久永直志<sup>1</sup>、橋爪孝弘<sup>1</sup>、田中怜<sup>1,2</sup>、佐藤哲観<sup>3</sup>、賀茂佳子<sup>1</sup>、佐藤淳也<sup>2</sup>、森本重輝<sup>1</sup>、  
鴨志田武<sup>1</sup>、石川寛<sup>1</sup>、佐藤哲<sup>1</sup>、天田斉子<sup>1</sup>、篠道弘<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>静岡県立静岡がんセンター 薬剤部  
<sup>2</sup>湘南医療大学 薬学部  
<sup>3</sup>静岡県立静岡がんセンター 緩和医療科
- 3 当院におけるモーズペースト導入の取組み  
○鈴木博之<sup>1</sup>、斉能隆<sup>1</sup>、川合孝弘<sup>1</sup>、相河明規<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>裾野赤十字病院 薬剤部  
<sup>2</sup>裾野赤十字病院 内科
- 4 褥瘡対策チームにおける薬学的介入に関する検討  
○武田理奈<sup>1</sup>、鈴木麻里子<sup>1</sup>、宮内紗椰<sup>1</sup>、中垣繁<sup>1</sup>、櫻井和子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>静岡県立総合病院 薬剤部

## 一般演題 セッション2

### 【 CKD・地域連携・薬薬連携 】

10:55 ~ 11:40

座長 静岡県立こども病院 松浦詩麻 先生  
島田市立総合医療センター 横山 匡 先生

#### 5 じんぞう病教室のフォローアップとCKDシールについて

○山崎愛姫<sup>1</sup>、小林豊<sup>1</sup>、飯干茜<sup>1</sup>、益田和彦<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>富士宮市立病院 薬剤部

#### 6 薬剤管理サマリーの有用性について

○伊藤清香<sup>1</sup>、片桐崇志<sup>1</sup>、松原大祐<sup>1</sup>、太田敦代<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>磐田市立総合病院 薬剤部

#### 7 薬剤管理サマリーの活用方法の検討

○矢野麻希<sup>1</sup>、渡辺俊輔<sup>1</sup>、竹下秀司<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>共立蒲原総合病院 薬局

#### 8 当院におけるリフィル処方箋の取り組みについて

○山元優花<sup>1</sup>、山崎直子<sup>1</sup>、豊田真歩<sup>1</sup>、青島章弘<sup>1</sup>、大石真弓<sup>1</sup>、高橋聡子<sup>1</sup>、渡邊学<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>社会医療法人駿甲会 コミュニティーホスピタル甲賀病院 薬剤科  
<sup>2</sup>社会医療法人駿甲会 コミュニティーホスピタル甲賀病院 医療技術部

11:40~13:00 休憩

## 一般演題 セッション3

### 【 周術期・リスクマネジメント・医薬品管理・病棟薬剤業務 】

13:00 ~ 13:45

座長 中東遠総合医療センター 山本麻里子 先生  
浜松医療センター 八木貴彦 先生

#### 9 周術期管理シートの活用と薬剤師の役割について

○加藤遥夏<sup>1</sup>、木下優子<sup>1</sup>、佐藤雅也<sup>1</sup>、鈴木光明<sup>1</sup>、長山晃<sup>1</sup>、川上典子<sup>1</sup>、近藤昌子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>沼津市立病院 薬剤部

#### 10 当院における注射薬払い出しの運用変更について

○松澤明希<sup>1</sup>、石垣朝美<sup>1</sup>、大石勝康<sup>1</sup>、横山正人<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>静岡済生会総合病院 薬剤部

#### 11 バーコードを利用した医薬品有効期限管理支援システムの構築

○梶野大二郎<sup>1</sup>、丸尾えり子<sup>1</sup>、梶野貴子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>小笠病院 薬局

#### 12 異常時指示薬の見直しによる睡眠薬適正使用の推進

○宮原和暉<sup>1</sup>、加藤純<sup>1</sup>、渡部紘三<sup>1</sup>、林豊<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>焼津市立総合病院 薬剤部

## シンポジウム

# 【 タスク・シフト/シェアを考える ～医師の働き方改革とこれからの薬剤師像～ 】

13:55 ～ 16:10

オーガナイザー 駿甲会コミュニティーホスピタル甲賀病院 渡邊 学 先生  
座長 熱海所記念病院 内田盛葵 先生  
順天堂大学医学部附属静岡病院 南雲昭人 先生

シンポジスト (各 25 分)

- S1 タスク・シフティングにおける調剤補助者教育の現状報告  
一般財団法人 恵愛会 聖隷富士病院 須田 智 先生
- S2 浜松医科大学医学部附属病院における薬剤師業務のマネジメントについて  
浜松医科大学医学部附属病院 高井伸彦 先生
- S3 菊川市立総合病院での PBPM・タスクシフト/シェア  
菊川市立総合病院 山崎愛子 先生
- S4 事前同意プロトコルの活用  
～薬局薬剤師も含めて薬剤師へのタスクシフトを考える～  
社会医療法人駿甲会コミュニティーホスピタル甲賀病院  
豊田真歩 先生

総合討論 35分

16:10

優秀演題審査結果  
及び表彰 静岡県病院薬剤師会 学術部長 渡邊 学  
(駿甲会コミュニティーホスピタル甲賀病院)

16:15

閉会の辞 静岡県病院薬剤師会 学術部長 渡邊 学  
(駿甲会コミュニティーホスピタル甲賀病院)

# 要 旨 集

## 1. パクリタキセルによる過敏症反応に対し低速漸増滴下投与を施行した 腹膜癌の1例

○高橋瑞季<sup>1)</sup>、増島広幸<sup>1) 2)</sup>、田代幸子<sup>2)</sup>、古前竜平<sup>2)</sup>、堀之内渉<sup>2)</sup>、  
市川美佳<sup>2)</sup>、土井延平<sup>2)</sup>、羽生恭子<sup>2)</sup>、橋本昌幸<sup>2)</sup>、篠道弘<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>静岡県立静岡がんセンター 薬剤部、<sup>2)</sup>宇治徳州会病院 薬剤部

【背景】腹膜癌に対する化学療法には卵巣癌の標準治療に準じたパクリタキセル/カルボプラチンの併用療法（TC療法）が用いられるが、パクリタキセル（PTX）の過敏症反応の発現頻度は5-20%と報告されており、治療継続が困難となる場合がある。

【目的】今回、宇治徳州会病院においてPTX過敏症反応に対し低速漸増滴下投与を施行し、4コースを安全に投与し得た腹膜癌症例を経験したので報告する。

【症例】40歳代、女性、腹膜癌 StageⅢc-Ⅳa（pT3cN1bMX）の診断で、術前化学療法の適応となりTC療法が開始となった。1コース目のPTX投与開始5分後に腹痛、視野異常、血圧低下などの過敏症反応がみられたため、PTXの投与を一旦中止し、デキサメタゾン注7.6mg、d-クロルフェニラミン注5mg、ファモチジン注20mgの投与を開始した。その後は症状の改善がみられたため、10mL/hrにてPTXの投与を再開した。10分ごと10mL/hrずつ増速して最大投与速度を140mL/hrとし、全量を投与し得た。2コース目からのPTXは30mL/hrで開始し、20分ごとに30mL/hrずつ増速し最大投与速度を180mL/hrとした増速滴下投与にて施行した。以降、過敏性反応もなく、4コース目まで全量を投与し得た。

【考察】PTXによる過敏症反応発現後の再開については施設ごとに様々な方法が試みられており、調製や投与方法、過敏症反応抑制のために用いられる前投薬など標準とされるものが定められていない。PTX投与により1コース目に発現した過敏性反応に対し、低速漸増滴下投与にて施行することで2コース目以降の投与も安全に実施することが可能であり、PTXの低速漸増滴下投与は有用な選択肢の一つであることが示唆された。

## 2. 持続皮下注射投与時の皮膚障害発現率に関するヒドロモルフォン注とモルヒネ注の比較検討

○久永直志<sup>1)</sup>、橋爪孝弘<sup>1)</sup>、田中怜<sup>1),2)</sup>、佐藤哲観<sup>3)</sup>、賀茂佳子<sup>1)</sup>、  
佐藤淳也<sup>2)</sup>、森本重輝<sup>1)</sup>、鴨志田武<sup>1)</sup>、石川寛<sup>1)</sup>、佐藤哲<sup>1)</sup>、  
天田斉子<sup>1)</sup>、篠道弘<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 静岡県立静岡がんセンター 薬剤部、<sup>2)</sup> 湘南医療大学 薬学部

<sup>3)</sup> 静岡県立静岡がんセンター 緩和医療科

【目的】オピオイド注射薬の持続皮下投与は簡便かつ有効な投与方法であるが、しばしば皮膚障害を発現することがある。そこで、皮膚障害リスクの低いオピオイド注射薬を調査することとした。

【方法】2017年1月から2021年12月までに静岡県立静岡がんセンターにおいて1%ヒドロモルフォン注(以下、H群)または4%モルヒネ注(以下、M群)を持続皮下投与指示にて処方された入院患者を対象として、電子カルテより後方視的な調査を行った。主要評価項目を皮膚障害(皮下硬結、発赤、出血斑、熱感、掻痒感のいずれか)の発現率と定め、有意水準を5%としてFisherの検定を用いて両群を比較した。また、皮膚障害に影響すると予想される患者背景因子(年齢、性別、全身状態、BMI、併用薬、生理食塩液による希釈の有無、投与開始時の投与量、流速、投与期間)も調査し、皮膚障害発現率に関する多変量ロジスティック解析を行った。

【結果】皮膚障害発現率はH群：3.7%(1/27名)、M群：28.1%(9/32名)であり、両群間に有意な差が認められた(OR: 0.10, 95%CI: 0.01-0.84, P = 0.016)。また多変量解析により皮膚障害発現との間に「28日以上での投与期間(OR: 9.33, 95%CI: 1.42-61.13, P = 0.020)」が有意な正の相関を持つ因子として認められた。一方で「ヒドロモルフォンの投与(OR: 0.06, 95%CI: 0.01-0.65, P = 0.021)」が有意な負の相関を持つ因子として認められた。

【考察】ヒドロモルフォン注は皮膚障害リスクが低い有用なオピオイド注射薬であることが示唆された。投与期間の長期化が見込まれる患者など、他の皮膚障害のリスクを持つ患者にオピオイドの持続皮下投与をする場合は、ヒドロモルフォン注の選択が有望であると考えられる。

### 3. 当院におけるモーズペースト導入の取組み

○鈴木博之<sup>1)</sup>、斉能隆<sup>1)</sup>、川合孝弘<sup>1)</sup>、相河明規<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 裾野赤十字病院 薬剤部、<sup>2)</sup> 同 内科

【目的】モーズペースト(以下MP)は、塩化亜鉛の蛋白凝固作用を利用し、皮膚に露出した切除不能な悪性腫瘍の自壊創の止血や浸出液減少、防臭などの制御に使用されている。今回、当院薬剤部では令和4年より内科医師から院内製剤としてのMPの調製依頼を受け、調製・供給した2事例を通して経験したMPの調製や実施方法について報告する。

【方法】当院でMPは以下に示す組成で調製した。当院入院患者の左下顎歯肉癌、甲状腺乳頭癌の各1事例に対し、薬剤部にて他施設の調製法等を参考に、調製・供給し、使用した。

[MPの組成]

- ・塩化亜鉛 50g ・注射用水(精製水) 14mL ・亜鉛華でんぷん 24g
- ・グリセリン 適量(36mL)

【結果】患者への使用予定日の前日にMPを組成通りに調製し、冷蔵庫にて保管。一晩おいて使用した。製剤は適度な粘度で使用できた。2事例において、皮膚に表出した腫瘍からの浸出液、悪臭の軽減などを図ることが出来た。他施設でのMP組成は、一般に塩化亜鉛：注射用水(精製水)：亜鉛華でんぷん：グリセリン=2:1:1:適量(1以下)が多く散見される。当院で試みた組成は、粘度調整のため試作を数回行い、結果的に注射用水(精製水)がやや少なめ、グリセリンはやや多めの組成とし、冷所保管とした点が特徴的といえる。

【考察】当院2症例においてMPによる症状緩和療法は有効であった。今後、当院でのMP調製や実施の更なる検討が必要である。また、MPによる緩和療法普及のためには調製や実施方法などを記した学術団体による手引き作成や医薬品としての製造販売が望まれる。

#### 4. 褥瘡対策チームにおける薬学的介入に関する検討

○武田理奈、鈴木麻里子、宮内紗椰、中垣繁、櫻井和子

静岡県立総合病院 薬剤部

【目的】令和4年度の診療報酬改定に伴い褥瘡対策の診療計画に薬学的管理に関する事項が追加され、褥瘡治療薬以外の薬剤についても、薬剤師的な視点からの管理が求められている。対象症例の発生リスクや治癒遅延に関連する薬剤、介入事案の内容を解析し、管理すべき薬剤の抽出や検討を目的とした。

【方法】2022年4月から2023年3月までの期間に当院褥瘡対策チームにおいて回診した症例を対象に、褥瘡治療薬以外の使用状況や、介入事案の内容を後方視的に調査した。使用状況は2020年度に日本褥瘡学会が原因薬物としてあげているものを対象とした。

【結果】104例が対象となり、年齢中央値は81(18-99)歳、対象患者の薬剤使用状況は催眠鎮静剤・抗不安剤:57.7%、抗生剤:54.8%、解熱鎮痛剤:30.8%、利尿剤:19.2%、下剤:10.6%、副腎ホルモン剤:9.6%、麻薬:4.8%、腫瘍薬:3.8%、免疫抑制剤:2.9%であった。薬剤変更や追加等の介入事例は25件で、下剤・整腸剤に関しての介入が最も多く14件、催眠鎮静剤:5件、鎮痛剤:2件、抗生剤:2件、栄養剤:1件、その他:1件であった。

【考察】以上の結果より、催眠鎮静剤や解熱鎮痛剤といった活動性や可動性に影響する薬剤の適正使用に注意することが、早期治癒や発生リスク軽減に繋がると考察される。また褥瘡好発部位である仙骨部や尾骨部周囲の汚染を防ぐため、抗生剤使用や排便コントロールの状況も確認し適切な整腸剤追加や下剤中止等の提案も重要であると考えられる。



## 5. じんぞう病教室のフォローアップとCKDシールについて

○山崎愛姫、小林豊、飯干茜、益田和彦

富士宮市立病院 薬剤部

【はじめに】富士宮市の人工透析患者数は5.6人/千人であり県平均3.2人/千人の1.8倍である。透析導入の要因である高血圧、糖尿病、喫煙、肥満等も県平均を上回るため、療養指導を行うことが重要である。療養指導拡充のため、今年度よりじんぞう病教室を毎月開催・少人数制とした。薬剤師は薬の重要性の他、おくすり手帳や富士宮市が独自に行っているCKDシールについて広く啓発し、個別に面談が必要な患者さんをフォローアップしている。今回これらの活動現状について調査した。

【方法】2023年4月から11月においてじんぞう病教室を受講した患者さんにアンケートを実施した。「薬について相談したいか」の項目に「はい」と回答した患者さんをフォローアップ対象者とし、次回来院時に面談を行った。またCKDシール貼付の有無を確認し、貼付を行った。

【結果】じんぞう病教室受講者数58名中8名をフォローアップし、患者さんが抱える問題点を聴取した。服用剤数が多いため飲み忘れてしまう患者さんに対して一包化調剤を導入し、飲み忘れを防止することができた。また医師より薬剤の導入を勧められたが副作用に不安を抱えている患者さんに対しては、薬のメリットとデメリットをお話しし、次回外来より服用が開始となった。

CKDシール新規貼付は30名(52%)、貼付済みは22名(38%)、貼付済みと記録があるもののおくすり手帳更新時に貼り替えが漏れている患者さんは4名(18%)であった。他院からの紹介による受講者数は3名(5%)と少ない事実も発覚した。

【考察】フォローアップにより、患者さんのアドヒアランス向上に寄与することができた。多くのCKD患者さんに病識の理解と生活習慣の見直しを行うことで、緊急透析導入患者数の減少に繋がると考えられる。薬薬連携を取り組む中で保険薬局薬剤師にじんぞう病教室について周知し、他院からの紹介患者さんも参加できるよう活動を広げていきたい。

## 6. 薬剤管理サマリーの有用性について

○伊藤清香、片桐崇志、松原大祐、太田敦代

磐田市立総合病院 薬剤部

【目的】患者の薬物療法をより有効に行っていくためには、入院中だけでなく、退院後の薬物治療も重要であり、病院薬剤師と保険薬局薬剤師の情報共有が必要となる。磐田市立総合病院（以下、当院）では、2020年7月より薬剤管理サマリー（以下、サマリー）の作成を開始した。これまでに作成したサマリーから保険薬局にとってより有用な情報の共有を目指すことを目的とした。

【方法】2020年7月から2023年10月までに作成したサマリーの件数及び内容の内訳を集計した。また、サマリーに関して保険薬局に向けたアンケートを作成し、保険薬局68施設に送付した。その回答内容についてまとめ、有用性を検討した。

【結果】期間中当院で作成したサマリーは123件で、記載内容の内訳としてはアドヒアランスに関するものが61件（49.6%）で最多であり、在庫確保の依頼に関するものが13件（10.5%）と続いた。また、すべてのサマリーに入院の理由や経過が記載されていた。アンケートについては26施設（38.2%）から回答を得ることができた。これまでに当院からのサマリーを受け取ったことがあるすべての保険薬局が大変有用であったまたは有用であったと回答している。その理由としては、入院中の経過や入院までのアドヒアランスが把握できることが挙げられた。一方、回答を得ることができた施設のうち12施設（46.1%）はこれまでにサマリーを受けとったことがないと回答し、十分な回答を得ることができない保険薬局もあった。

【考察】アンケート結果からサマリーは入院中の経過やアドヒアランスを把握できるため、保険薬局では有用であると考えられていることやサマリーの記載内容の多くが保険薬局で有用と考えられている内容と一致することが分かった。このことから、今後もサマリー作成の際には入院中の経過やアドヒアランスの記載に力を入れていくべきである。一方、アンケートよりこれまでサマリーを受け取ったことのない保険薬局も多いとわかった。更なる薬薬連携の充実のためにサマリー件数を増やすことが新たな課題として挙げられた。

## 7. 薬剤管理サマリーの活用方法の検討

○矢野麻希、渡辺俊輔、竹下秀司

共立蒲原総合病院 薬局

### 【目的】

2020年度の診療報酬改定により、入院中の状況を薬剤管理サマリー（以下サマリー）により保険薬局に提供することで退院時薬剤情報連携加算の算定が可能となった。当院では現在サマリーに返書を付けていないため保険薬局と有効に情報交換できているか不明であった。このため、本研究ではサマリーに関するアンケート調査を実施し、薬剤管理指導に与える影響を調査することとした。

### 【方法】

Google フォームにて近隣の保険薬局 297 施設に対しアンケート調査を実施。実施期間は2023年7月1日～2023年7月14日とし、Google フォームにて回答があったものを有効とした。回答率 42%

### 【結果】

サマリーが薬局業務に有用であるかとの質問では、薬学的管理の参考になる 99%、病院での治療経過がよくわかる 88%、薬局薬剤師と患者とのコミュニケーションツールになる 92%、薬局薬剤師と病院薬剤師との連携ツールになる 90%、サマリーの必要性を感じない 11%であった。今後記載が望まれる項目としては、患者又は家族など介護者の訴えや要望 71.4%、ADL 64.3%、褥瘡処置の方法や使用しているドレッシング剤等 50.0%、家族構成 35.7%が上位を占めていた。

### 【考察】など

サマリーを作成し保険薬局に情報提供することはその後の薬剤管理指導において有用であることが結果からも示唆された。アンケート調査より当院で作成しているサマリーについて今後記載が望まれる項目等を追加し、返書を添付していくことで地域においてシームレスでより質の高い薬学的ケアにつなげることが重要であると考ええる。

## 8. 当院におけるリフィル処方箋の取り組みについて

○山元優花<sup>1)</sup>、山崎直子<sup>1)</sup>、豊田真歩<sup>1)</sup>、青島章弘<sup>1)</sup>、大石真弓<sup>1)</sup>、  
高橋聡子<sup>1)</sup>、渡邊学<sup>1),2)</sup>

<sup>1)</sup>社会医療法人駿甲会 コミュニティーホスピタル甲賀病院 薬剤科、<sup>2)</sup>同 医療技術部

【背景】令和4年4月の診療報酬改定によって日本で導入されたリフィル処方箋は、比較的病状が安定している患者について、医師の指示により薬剤師との適切な連携の下で一定期間内に処方箋を反復利用できる仕組みである。実際のリフィル処方箋の全処方箋に対する割合は病院診療所併せて令和5年3月で0.05%となっている。令和4年度は新型コロナウイルス感染症流行中であり、当院では慢性疾患等の外来定期処方患者が来院することにより感染リスクが上昇する事への懸念と、長期処方化によるアドヒアランス低下への懸念があった。保険薬局薬剤師に外来患者の服薬状況確認や有効性安全性の確認をタスクシフト・タスクシェア出来るリフィル処方箋を活用する事で、これら懸念点が概ね解消できると考えて導入を行った。今回は当院におけるリフィル処方箋の現状について報告する。

【方法】当院における、院外処方箋算定回数と疑義照会件数・プロトコル件数・トレーシングレポート件数の集計を行った。そのうち院外処方箋算定回数におけるリフィル処方箋算定回数について算出し、診療科、処方医別リフィル処方箋件数の集計を行った。また、リフィル処方箋件数のうち、処方回数(2, 3回)毎の件数、調剤報告件数、疑義照会件数、事前同意プロトコルの件数を算出した。

【結果】令和5年10月のリフィル処方箋の全処方箋に対する割合は約15%、診療科別では内科系が約90%、処方回数は2回がほぼ半数を占めていた。

【考察】当院におけるリフィル処方箋の全処方箋に対する割合は約15%と、中医協のデータより大幅に上回っている。新型コロナウイルス感染症が落ち着いた後もリフィル処方箋利用患者が増加していることから、導入当初の目的に加え、外来診療の負担軽減や患者の来院負担軽減効果などにも有用であり、リフィル処方箋の利用が患者、医療者ともに支持されていることを表していると考えられる。

## 9. 周術期管理シートの活用と薬剤師の役割について

○加藤遥夏、木下優子、佐藤雅也、鈴木光明、長山晃、川上典子、近藤昌子

沼津市立病院 薬剤部

【目的】令和4年度(2022年)の診療報酬改訂において「周術期薬剤管理加算」が新設された。沼津市立病院では術前、術中、術後において一貫した薬学的管理を行うための手順書を作成し、2023年1月より薬剤師が周術期管理シートを用いて介入を開始した。今回介入前後の麻酔方法、術後悪心嘔吐(以下PONV)発症率について調査し、周術期管理シートの活用と周術期医療における薬剤師が担う役割について検討した。

【方法】薬剤師の介入前後(2022年7月～12月:194件、2023年1月～6月:134件)に整形外科、外科、泌尿器科、産婦人科で手術を受けた患者の完全静脈麻酔(以下TIVA)の選択率、介入後のPONV発症率を後ろ向きに調査した。

【結果】TIVAの選択率は介入前が22%、介入後は40%であった。介入後のPONV発症率はPONV既往患者で6.3%、乗り物酔いのある患者で6.8%、どちらの要因も持たない患者では7.0%であった。

【考察】TIVAを選択する割合が増加したのは、薬剤師がPONVリスク因子を持つ患者について麻酔科医へ情報提供を行う体制が構築されたことによると考えられた。PONV誘発率の高い吸入麻酔を避け誘発率の低いTIVAへ変更することで、術式選択の段階からもPONV対策を行うことが可能となった。

介入開始後はリスク因子の有無にかかわらずPONV発症率に差は無かった。周術期管理シートを用いることで、PONVリスクや懸念事項が明確になり対策の必要な患者の抽出が可能となった。手術は患者への侵襲が大きく、様々なリスクを考慮する必要がある。周術期管理シートの活用によりこれまで統一されていなかった患者毎のリスク評価・把握が同基準で行われ、対策が可能となったと考える。PONVに限らず術前中止薬の再開確認、ステロイドカバーの検討、術後せん妄の評価なども可能となり、周術期に重点を置いた介入に繋がった。今後も運用についての評価や検討を続けてより安全な手術の実施に貢献していく必要がある。

## 10. 当院における注射薬払い出しの運用変更について

○松澤明希、石垣朝美、大石勝康、横山正人

静岡済生会総合病院 薬剤部

【背景】当院では従来、定期注射入力締め時間を過ぎてからオーダーされた注射薬（以下、臨時注射）の多くは病棟定数在庫から使用していた。この運用では臨時注射のほとんどが薬剤師の監査が実施されないまま看護師により調製・投与されることとなり、誤った用法用量での投与や薬品の取り間違いといった医療安全上多くの懸念があったほか、過剰な定数在庫の管理が煩雑になるなどの課題も抱えていた。

【目的】臨時注射払い出しの運用を変更し、医療安全に寄与する。

【方法】看護部および注射薬オーダーリングシステム担当者との検討により、日中は自動蓄積された注射オーダーデータを薬剤部で随時受付、夜間は病棟からの電話連絡を受けたオーダーについて受付操作を行い、薬品の監査および払い出しを行う運用とした。運用変更に向け一病棟での試験運用を経たのち、医師及び看護師への周知後、2023年9月より救急病棟等一部の病棟を除き全病棟を対象を拡大する方針とした。併せて病棟在庫は緊急時に使用する薬剤を除いた必要最低限の品目数に絞った。2022年11月と2023年11月の臨時注射払い出し実績を抽出し、臨時注射に対する薬剤師の関与の変化を比較した。

【結果】2023年9月25日から新運用を開始した。運用開始前後で臨時注射の払い出し実績は運用変更対象外の病棟も含め69.3%から89.1%へ増加した。対象病棟の病棟定数在庫は約77品目（115,021円）から約21品目（24,590円）に削減することができた。

【考察】運用変更により薬剤師が注射薬の適正使用にこれまで以上に関与することができるようになった。病棟定数在庫数の削減により薬品管理の面からは負担軽減となったが、一方で注射薬の払い出し件数が大幅に増えたことで特に注射業務担当者の負担は増加している状況である。全職種にとって安全に注射業務が遂行できるよう引き続き運用の見直しを行っていく。

【結論】臨時注射払い出し運用の変更を実施した。業務負担軽減を課題とし今後も注射薬業務に取り組む。

## 11. バーコードを利用した医薬品有効期限管理支援システムの構築

○梶野大二郎、丸尾えり子、梶野貴子

小笠病院 薬局

【目的】院内において錠剤分包機カセット内や散薬瓶に充填された薬剤及び病棟配置薬の一部に有効期限が不明な在庫が存在する問題があった。医薬品の販売包装に表示される有効期限情報を含むバーコード（GS-1 データバー合成シンボル）を利用した有効期限管理システムを構築したので報告する。

【方法】システム作成に Microsoft Access® を利用、バーコード読み取りは GS-1 データバー限定型合成シンボル CC-A 対応のワイヤレススキャナを使用、医薬品の基本データは発注システム「S オーダー」（スズケン）で採用薬管理を行い CSV ファイル経由でシステムへ取り込んだ。バーコード情報の入力を薬局在庫は棚卸計数時、錠剤分包機カセット及び散薬瓶内の薬剤は充填照合時、病棟配置薬は払出し作業時に行う。また、錠剤カセットに番号バーコード、散薬瓶に商品バーコード、補充カードに商品・病棟・補充数情報 QR コードを表示し、入力補助と照合に利用した。病棟配置薬は先入れ先出しにより直近 2 回払出し分が在庫となるように運用を変更。期限管理表は有効期限が 90 日以内で赤文字、有効期限が切れているもの及び期限が当月のものは赤の背景に黄文字で有効期限を表示するようにした。

【結果】システム導入にあたりノートパソコン本体及び Microsoft Access は院内既存の備品を使用し、バーコードスキャナの購入に 12,999 円の費用を要した。棚卸、錠剤カセット充填、散薬瓶充填、病棟配置薬払出しの各業務において把握している全例でシステムの使用ができた。バーコードの利用によって商品及び有効期限情報が短時間でかつ正確に記録され、薬剤の有効期限管理を継続できている。充填や払出し業務において薬剤照合機能による薬剤取違い防止を時折り経験した。

【考察】今回構築したシステムは、データベースソフトを扱う知識が必要となるが、有効期限管理においてバーコードを利用することで業務効率化支援と記録の正確性向上に有用であり、低コストで導入が可能である。薬剤照合機能による付加価値と良好な操作性がシステム利用の維持につながっていると考えられる。

## 12. 異常時指示薬の見直しによる睡眠薬適正使用の推進

○宮原和暉、加藤純、渡部紘三、林豊

焼津市立総合病院 薬剤部

【背景】入院患者の軽微な異常に対する投薬を予め指示する「異常時指示」が病棟で汎用されている。指示の多くは病名とセットで入院時に入力されており、指示が適用される状況に応じ看護師が病棟常備薬を使用し対応している。この際、運用上では薬剤師や電子カルテシステムによる事前鑑査が行われないことが課題であった。特に、不眠時に多用されているスボレキサント（SUV）とゾルピデム（ZPD）は、禁忌、相互作用や適応外使用が問題となることがあり、病棟担当薬剤師が事後に発見することもあった。

【目的】異常時指示で使用される睡眠薬の適正使用を促進し、睡眠薬の最適化を検討した。

【方法】脳神経外科、耳鼻咽喉科、皮膚科、形成外科、歯科口腔外科の混合病棟を対象病棟とし、各診療科の医師と協議し、併用禁忌が多いSUVから禁忌の少ないレンボレキサント（LEM）への変更を提案した。また、ZPDは統合失調症及び躁うつ病に対しての不眠には適応を有していないため、適応に制限のないエスゾピクロン（ESZ）を提案した。変更にあたり病棟看護師らに対して、これらの変更理由を説明し、指示の統一を図った。

【結果】変更について当病棟診療科の全ての医師と合意し、不眠時指示をLEM及びESZに変更した。その結果、変更前5ヶ月間の各薬剤の使用率は、SUV 42%、LEM 2%、ZPD 56%及びESZ 0%であったが、変更後5ヶ月間ではそれぞれ9%、60%、7%及び23%であった。

【考察】異常時指示で使用される薬剤は医師が患者に合わせて薬剤の選択を正しく行う必要があるが、薬物相互作用については確認されていないこともある。相互作用の少ない薬剤に変更することで薬剤適正使用が推進された。



## S 1. タスク・シフティングにおける調剤補助者教育の現状報告

○須田智、藤本ゆき、鶴田奏

一般財団法人 恵愛会 聖隷富士病院

2024年4月より勤務医に新たな時間外労働規制が適用される。これに伴い、すべての医療機関において労務管理の徹底やタスク・シフティング等による労働時間の短縮などを進めていくことが求められるが、各々が多忙であることは医師と同様であり、業務移管により更なる逼迫状況を招きかねない。このような状況に対応するため、タスクを受け取る側も可能な業務は他へ移管し、職場全体としての働き方改革を進めていく必要がある。

2019年4月、それまで不明確であった調剤補助者（以下、補助者）業務の基本的な考え方が示された。当院においては同時期に薬剤師の欠員状況が続いていたこともあり、補助者への教育と業務移管に力を入れてきた。補助者の主たる業務は内服・注射調剤の補助業務であるが、当院では、医薬品の受発注、払い出し、在庫管理、自動監査システムの操作、電話対応、定期処方代行入力なども実施しており、その業務は多岐に渡る。これらの業務は各医療機関の機能や規模等により異なるため、基準となる教育方法は存在せず、個別に検討・実施することが求められている。そこで、補助者業務の平準化、目標の共有を図ることを目的とし、補助者スキルラダーを用いたOJTを実施した。ラダーは各業務5段階評価とし、レベル5を理想像（専任補助者と同等レベル）、レベル3を到達目標（業務を任せられるレベル）と設定することで、教育対象者の達成基準を明確化した。評価の際は、専任補助者を一次評価者、薬剤師を二次評価者として起用することで、指導内容と実務に相違が生じないように努めた。結果、薬剤師の時間確保による薬剤管理指導件数の増加、医薬品期限管理のマニュアル作成・運用の開始、資材課からの医薬品発注業務全面移管など、職場内外に対し幅広く活躍することができた。タスク・シフティングの目的は、単に業務負担を軽減するのではなく、それぞれの専門性を活かせるよう業務分担を見直すことであると考えている。今後も薬剤師、補助者の双方がモチベーションを高く保ち、医療者として貢献できる体制確保に努めていきたい。

## S 2. 浜松医科大学医学部附属病院における薬剤師業務の マネジメントについて

○高井伸彦、八木達也、青野浩直、川上純一

浜松医科大学医学部附属病院 薬剤部

近年の高齢者の増加に伴う医療ニーズの多様化や医療技術の高度化、患者へのきめ細やかな対応の必要性の高まりにより医師の業務負担の増大が社会問題となっている。令和3年に医師の働き方改革を目的として厚労省医政局より発出された「現行制度の下で実現可能な範囲におけるタスク・シフト/シェアの推進について」の中で、薬物治療プロトコルの作成や薬学的管理などを通じて薬剤師が薬物療法に主体的に関わることで、薬物療法の有効性・安全性を確保し医師の業務負担を軽減することに寄与することへの期待が示されている。また、同年の「薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会」では、「薬剤師業務における対人業務の充実と対物業務の効率化」のために薬剤師の職能を活かした業務の推進、医療安全の確保を前提とした対物業務における ICT 活用及び薬剤師以外の人員の業務範囲の見直しが議論された。そこでは、「医師の働き方改革」が取り組まれる中で、病院における薬剤師業務の DX 化や薬剤師以外の人員へのタスク・シフト/シェアの推進、それらを管理する薬剤師の業務マネジメントが重要とされている。

当院では、早期から病棟薬剤業務や NST、ICT などのチーム医療への参画、医療安全への関与、外来化学療法での治療支援など多くの臨床業務に介入してきた。一方、従来の調剤業務、中心静脈栄養や抗がん剤の調製、薬剤管理指導、医薬品管理及び医薬品情報管理なども並行して実施している。さらに我々は、患者 QOL の向上を目的とした業務拡大にも取り組んでおり、円滑かつ持続可能な業務を進めるため、薬剤師業務への ICT 導入を推進しつつ、各部署のスケジュールを見直し薬剤部全体として最適な人員調整を行っている。また、令和元年の医政局通知「調剤業務のあり方について」で示された「薬剤師以外の者を実施させることが可能な調剤業務の基本的な考え方」を参考に、薬剤師以外の人員を積極的に活用することで、タスク・シフト/シェアを行ってきた。本シンポジウムでは、当院においてこれまで実施してきた薬剤師業務のマネジメント及びタスク・シフト/シェアを提示し、今後の薬剤師業務の展開について考えたい。

### S 3. 菊川市立総合病院での PBPM・タスクシフト/シェア

○山崎愛子

菊川市立総合病院 薬剤科

「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」の厚生労働省医政局長通知には「薬剤師が主体的に薬物療法に参加することが非常に重要」と明記されており、業務の具体例の一つに「薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコールに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施すること」との記載がある。また、医師の働き方改革に伴い、「現行制度の下で実施可能な範囲におけるタスク・シフト/シェアの推進について」の厚生労働省医政局長通知が発出され、他職種へのタスク・シフト/シェアの取り組みが求められている中で、薬剤師が現行制度下でタスク・シフト/シェアが可能な業務の一つにプロトコールに基づいた薬学的管理が挙げられている。単なる医師の負担軽減のためではなく、積極的な薬剤師業務の展開のためのツールとしてPBPM等を活用し、薬物治療の質の向上や薬剤師の業務効率化を図った上で、医師の負担軽減につながるタスク・シフト/シェアとしていくことが重要であると考え

る。  
中小病院では一つの病棟に複数の診療科が混在しており、医師も専門科以外の患者の診療にあたることが少なくない。薬剤師は医師の専門科以外の薬物治療のフォローなど、ジェネラリストの立場で処方支援や処方設計を医師と協働して行っていくことが多い。そのため、医師との事前合意プロトコールを作成・運用していく際には、個々の薬物治療に対するものより、包括的指示のプロトコールの方が中小病院での薬剤師業務の現状に即しているのではないかと考えている。菊川市立総合病院では「予定入院時の持参薬の使用について」、「持参薬の継続処方について」、「検査オーダーの入力について」、「退院処方について」、「臨時薬処方について」、「入院処方について」の薬物治療管理プロトコールを作成し平成27年5月から運用を開始した。当院でのPBPMの実践に至った経緯や、PBPMの運用によるタスク・シフト/シェアがどのように薬物治療の質の向上や薬剤師業務の効率化、医師の負担軽減に繋がっているかについて紹介させて頂く。

#### S 4. 事前同意プロトコルの活用 ～薬局薬剤師も含めて薬剤師へのタスクシフトを考える～

○豊田真歩<sup>1)</sup>、山崎直子<sup>1)</sup>、青島章弘<sup>1)</sup>、大石真弓<sup>1)</sup>、高橋聡子<sup>1)</sup>、渡邊学<sup>1),2)</sup>

<sup>1)</sup>社会医療法人駿甲会コミュニティーホスピタル甲賀病院 薬剤科、<sup>2)</sup>同 医療技術部

厚生労働省医政局長通知（医政発 0430 第 1 号 平成 22 年 4 月 30 日付）「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」より、薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更や検査のオーダーについて、医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき、専門的知見の活用を通じて、医師等と協働して実施することに対して、薬剤師を積極的に活用することが望まれている。

当院では、調剤上の典型的な変更に伴う疑義照会を減らし、患者への薬学的ケアの充実・処方医師の負担軽減を図る目的で、2019 年 4 月より「院外処方箋における事前同意プロトコル」を運用している。剤形変更、用法変更、一包化指示など 11 項目について、事前同意プロトコルに基づく変更を可としている。運用開始直後と比較すると、本来疑義照会すべき内容などの不適切な報告も少なくなっており、安定して運用できているものと考えている。昨年度は、院外処方箋に関する問い合わせのうち事前同意プロトコルに基づく変更報告が 34%に達しており、処方医師の負担軽減に貢献していることに加え、病院薬剤師の負担軽減にもつながっている。変更内容の内訳としては、残薬があることによる日数調整が最も多く、全体の 2～3 割程度を占めているが、ここ最近では剤形変更や規格変更の報告が増えてきている。この理由としては、解熱鎮痛薬や鎮咳薬などの流通が不安定であるため、調剤薬局で手配できる品目へ変更して調剤している事例が多いものと考えられる。また、当院ではリフィル処方箋の発行を推進しており、毎月 600 枚以上（全体の 15%程度）リフィル処方箋が発行されている。長期処方あるいはリフィル処方箋の活用により受診頻度が低くなる在宅患者に対しては、薬学的管理において薬局薬剤師による介入の必要性が高い。これからの薬剤師へのタスクシフトのさらなる可能性について、医師あるいは病院薬剤師から薬局薬剤師へのタスクシフトも含めて模索していきたい。