

第 40 回滋賀県病院薬剤師会・学術大会  
—プログラム—

日 時 令和元年 8 月 4 日 (日) 9 : 20 ~ 12 : 30

会 場 i M E P ニプロホール (南草津)

主 催 一般社団法人滋賀県病院薬剤師会

9:20 開 会 の 辞

9:25 挨 拶 学術委員長 石合 徹也 (済生会滋賀県病院)

演題発表

9:30~10:50 (演題 1~5)

座 長 阿部 史誉 (市立大津市民病院)

1. 災害救護活動のための資器材整備 ~次回の出動に繋げるために~  
○若森 裕生、那須 義人、藤原 信二、杉江 善樹、吉田 紀子、西嶋 長  
長浜赤十字病院
2. 済生会近畿ブロックでのフィジカルアセスメントへの取り組み  
○小島 慎二  
済生会滋賀県病院 薬剤部
3. シスプラチンによる腎障害に低血圧が及ぼす影響  
○近野 祐里、中島 彰信、八尾 尚樹、大辻 貴司、中村 直美、北居 千明  
滋賀県立総合病院
4. 院内製剤ウリナスタチン膣坐剤の有益性についての検討  
○中島 萌、加藤 諭美、小川 暁生、三上 友寛、小西 実可子、山本 圭恵、山口 瑞彦、竹川 哲史  
遠藤 正憲  
近江八幡市立総合医療センター
5. 豊郷病院薬剤部における 2018 年度 TQM 活動の報告~退院に関わる業務について~  
○浅井 瞬  
豊郷病院 薬剤部

11:00～12:00 (演題 6～9)

座長 大橋 泰裕 (草津総合病院)

6. 周術期脂肪乳剤投与が術後栄養評価項目へ与える影響

○帆足 萌<sup>1)</sup>、中村 優<sup>1)</sup>、中澤 実紀<sup>1)</sup>、山岸 紀子<sup>1)</sup>、林 祥子<sup>1)</sup>、一瀬 真澄<sup>2)</sup>、鷹羽 頼勝<sup>1)</sup>  
草津総合病院 薬剤部<sup>1)</sup>、消化器外科・腹膜播種センター<sup>2)</sup>

7. 大津赤十字病院におけるポリファーマシーへの取り組み

○奥山 尚輝、能智 裕菜、水口 奈緒、年永 祥代、木津 茂、上田 豊実  
大津赤十字病院

8. 門脈血栓症に対する direct oral anticoagulants (DOAC) 適応外使用の安全性評価

○福井 里佳<sup>1)</sup>、平 大樹<sup>1,2)</sup>、國津 侑貴<sup>1)</sup>、磯野 哲一郎<sup>1)</sup>、田淵 陽平<sup>1)</sup>、生野 芳博<sup>1,3)</sup>、  
上島 智<sup>2)</sup>、伊藤 英樹<sup>3,4)</sup>、寺田 智祐<sup>1)</sup>  
滋賀医科大学医学部附属病院 薬剤部<sup>1)</sup>、立命館大学 薬学部<sup>2)</sup>、滋賀医科大学医学部附属病院  
医療安全管理部<sup>3)</sup>、滋賀医科大学医学部附属病院 循環器内科<sup>4)</sup>

9. 治験管理センター新設に伴う治験業務支援体制整備の現状分析

○湯月 翔太、藤井 重治、淵上 尚彦、相磯 恵、山川 真奈美、西澤 嘉四郎  
近江八幡市立総合医療センター

12:00～ その他の報告 (県病薬関連の連絡事項など)

セミナーの案内

最優秀賞の発表 表彰状・記念品の授与

挨拶 学術部 湖南西支部長 上田 豊美 (大津赤十字病院)

閉会の辞

- ・演者の皆様へ：発表 10 分、質疑応答 4 分を厳守して下さい。
- ・本大会は、日病薬病院薬学認定薬剤師制度の研修カリキュラム (II-6) を申請中です。
- ・実習生の希望があれば、個人の責任で参加可能です。
- ・ゴミはお持ち帰りください。
- ・駐車場はありませんので、公共機関をご利用ください。

## 災害救護活動のための資機材整備 ～次回の出動に繋げるために～

長浜赤十字病院

○若森裕生、那須義人、藤原信二、杉江善樹、 田紀子、西嶋長

### 【はじめに】

2018年6月18日07:58大阪府北部を震源とする震度6の地震が発生した。近畿ブロックのDMAT(Disaster Medical Assistance Team:災害派遣医療チーム)出動要請を受け、長浜赤十字病院(以下、当院)からもDMATが派遣され、私も参加した。出動の際に管理方法が確立されていなかったため麻薬を携行することができなかったといった問題が生じたため改善する必要があった。

### 【目的】

麻薬を携行できるよう整備する。薬剤師が関わる資器材を把握し必要があれば改良することで出動の経験と反省を次回の出動に繋げたい。

### 【方法】

実際にDMATと救護班の資器材を確認し、必要と思われる物品や情報を挙げて準備する。薬剤師が関わることが多いと想定される薬剤関連のものと調剤関連の資器材を中心に確認を行った。

### 【結果】

麻薬は鍵のかかるポーチと緩衝材を準備することで出動時に持ち出す仕組みを整えた。災害処方せんは通常の処方せんと記載すべき内容が一部異なるため初めて見た方でも使用できるように工夫した。当院では院内の調剤システム変更により今後は紙の薬袋が準備されないこととなっているため透明なチャック袋と災害用薬札を準備した。災害用の薬札は1枚で内服薬・外用薬・頓服薬のどれでも対応できるように工夫した。薬剤の換算表など災害時に必要となりそうな情報を集めて整理した。

【考察】災害救護活動を想定した薬品や資器材の整理は多忙な日常業務の中では後回しにされがちである。調剤関連物品に関しては薬剤師が準備に介入することで災害時でも取り扱いしやすい様式に変更可能であると思われた。通信環境が確立されていない状況で薬剤師が活躍するためには情報の事前準備が必要となる。様々な疾患や状況を想定して行う資機材整備や情報の収集は若手薬剤師の良い学習機会にも繋がると考えられる。

## 済生会近畿ブロックでのフィジカルアセスメントへの取り組み

済生会滋賀県病院

○小島 慎二

医療の質の向上及び医療安全の確保の観点から、薬剤の専門家である薬剤師が、チーム医療の中で、主体的に薬物療法に参加することが非常に有益とされている。病院薬剤師は薬剤の使用開始までに、検査などの情報を活用して必要な場合に疑義照会後に調剤を行う。薬剤の使用後の副作用の発現や有効性を確認した上で、積極的に処方提案を行うことも薬剤管理業務の一環である。

「身体所見」いわゆる「バイタルサイン」は視覚、聴覚を駆使して、時には道具を用いて、患者から得る必要がある。薬剤管理指導に活用する患者情報は、これまで看護師など他の医療従事者から得られた情報が多いと感じる。しかし最近、薬剤師によるフィジカルアセスメントの話題や講習会が多くなっている。2010年、厚生労働省医政局長通知では薬学的管理の目的でフィジカルアセスメントを行うことが推奨され、薬剤師はフィジカルアセスメントを用いて詳細な患者情報を評価し、より良い薬物療法を提案する能力が必要となる。

当院を含め近畿ブロックの済生会病院の薬剤師は、フィジカルアセスメントの技術を高めるため、2015年にファーマシューティカルフィジカルアセスメント研修会を立ち上げた。当初は済生会グループのみの研修会であったが、現在では系列施設以外からでも参加していただける研修会となった。参加している各医療機関内での薬剤師が行うフィジカルアセスメントの理解は様々であるが、当院でのフィジカルアセスメント介入例を紹介する。

## シスプラチンによる腎障害に低血圧が及ぼす影響に関する検討

滋賀県立総合病院 薬剤部

○近野 祐里、中島 彰信、八尾 尚樹、大辻 貴司、中村 直美、北居 千明

### 【目的】

シスプラチン（CDDP）による腎障害の病態生理学的な機序は尿細管上皮細胞への毒性だけでなく腎血流量の低下も知られている。そこで今回は低血圧が CDDP による腎障害の発生に与える影響について調査した。

### 【方法】

2015 年 4 月～2018 年 12 月に当院で肺がんに対し CDDP レジメンを施行した患者 137 名（66 歳（39-80 歳）、男性 114 名、女性 23 名、治療サイクル数 3.9（1-12）、高血圧既往有 50 名）を対象とし後方視的に調査した。腎障害発現群と非発現群に分類し、2 群間の患者背景や併用薬剤を比較した。腎障害は SCr が CDDP 投与後にベースラインから 1.5 倍以上に増加した場合と定義した。統計解析は Mann-Whitney U 検定、フィッシャーの正確検定、多変量ロジスティック回帰分析を用いた。

### 【結果】

腎障害の発現は 137 例中 12 例で認めた。レニン・アンジオテンシン系（RAS）阻害剤服用者は 12 例、カルシウム（Ca）拮抗薬服用者は 12 例、両剤服用者は 26 例であった。2 群間比較を行った結果、CDDP 投与後 7 日以内の最低収縮期血圧（ $100.3 \pm 9.9 \text{ mmHg}$  対  $109.1 \pm 12.6 \text{ mmHg}$ ； $P=0.01$ ）、CDDP 投与量の平均値（ $72.5 \pm 8.5 \text{ mg}$  対  $65.8 \pm 11.2 \text{ mg}$ ； $P=0.02$ ）に有意差を認めた。さらに、これらについて多変量ロジスティック回帰分析を行った結果、CDDP 投与後 7 日以内の最低収縮期血圧（オッズ比 0.94、95%信頼区間 0.90-0.99、 $P=0.03$ ）が腎障害発現と有意に関連していた。

### 【考察】

CDDP 投与後の低血圧の発現は CDDP による腎障害の発生に影響することが示唆された。CDDP 投与後の血圧が正常範囲以下である場合、降圧薬の使用中止を考慮する必要があると考える。

## 院内製剤ウリナスタチン膣坐剤の有益性についての検討

近江八幡市立総合医療センター薬剤部<sup>1)</sup>, 産婦人科<sup>2)</sup>

○中島 萌<sup>1)</sup>, 加藤 諭美<sup>1)</sup>, 小川 暁生<sup>1)</sup>, 三上 友寛<sup>1)</sup>, 小西 実可子<sup>1)</sup>, 山本 圭恵<sup>1)</sup>, 山口 瑞彦<sup>1)</sup>,  
竹川 哲史<sup>2)</sup>, 遠藤 正憲<sup>1)</sup>

### 【背景】

ウリナスタチン(UTI)の局所投与は、エラスターゼやサイトカイン活性の阻害により抗炎症作用を示すことから、産科領域においてUTI膣坐剤が切迫早産治療に使用されている。UTI膣坐剤には市販品がなく、当院ではガーゼにUTI注射液を染み込ませ膣内留置する治療法を行っていたが、患者の経済的負担や、留置時の異物感等の問題点があった。そこで医師の依頼に基づき当院薬剤部でUTI膣坐剤の院内製剤を導入し、導入前後の治療について比較検討したため報告する。

### 【方法】

UTIガーゼ留置による治療群(12年～17年：ガーゼ群)及びUTI膣坐剤挿入による治療群(18年～19年：膣坐剤群)について評価した。評価項目は患者負担金、治療後のエラスターゼ陰性化率、治療後の死産または早産(34週未満)率、投与間隔、使用のべ日数、患者の使用感に関するカルテ記載内容とした。

### 【結果】

ガーゼ群は22名、膣坐剤群は10名であった。患者負担金は、ガーゼ群で1,170円/日、膣坐剤群で200円/日であった。治療後のエラスターゼ陰性化率はガーゼ群で64%、膣坐剤群で80%であった。死産・早産率はガーゼ群で32%、膣坐剤群で17%であった。投与間隔は両群とも連日が多かったが、膣坐剤群では週3回投与の例もあった。使用のべ日数の平均はガーゼ群で5.7日、膣坐剤群で19.2日であった。患者の使用感に関するカルテ記載内容は、ガーゼ群に排尿困難感の訴えがみられたが、膣坐剤群には確認されなかった。

### 【考察】

膣坐剤群ではガーゼ群と比較して患者負担金が減少し、かつ有効性において劣らないことが示唆された。また、膣坐剤群ではガーゼ群に比べ使用のべ日数の延長がみられ、患者の排尿困難感の訴え等が確認されなかったことより、経済性や使用感の向上によって長期間の治療継続が可能になったと考えられた。

### 【結論】

院内製剤のUTI膣坐剤は、UTIガーゼと比較して有効性を損なわず、経済性・治療継続性において優れることが示唆された。

## 豊郷病院薬剤部における 2018 年度 TQM 活動の報告

## ～退院に関わる業務について～

豊郷病院 薬剤部

○浅井 瞬

豊郷病院では 2015 年度から TQM 活動（Total Quality Management 活動；組織全体で、医療の質を向上させるための活動）を行っている。薬剤部ではこれまでに手術・検査予定患者の入院前面談業務の円滑化、持参薬確認業務や外来化学療法の抗癌剤混注業務の見直し等をテーマに毎年活動を行ってきた。2018 年度には「退院」をテーマとして、退院に関わる業務をより円滑に行えるように現状の問題点の把握や改善に取り組んだので報告する。

退院に関わる業務について、現状の把握（職員へのアンケート調査、退院時薬の処方状況の調査など）と問題点の抽出を行い、その改善実施策（退院に関する方針の統一、退院時チェックリストの見直し、電子カルテ内のメール機能の使用促進、退院に関する患者向け掲示物の作成）を多職種と連携して立案するとともに、改善を実施・評価した。

問題点の一つとして、退院許可から退院までの時間が短いことが挙げられた。急な退院は、各部署の退院業務（退院時薬の調剤、請求書の作成等）において、通常よりも時間を費やすこととなり、患者の待ち時間を必要以上に長くしていた。また、退院時に必要な指導や算定ができない・できていないケースが発生し、患者・病院ともに不利益を被っている可能性が考えられた。病院の方針として、退院許可から退院までの時間に余裕を持たせることで、退院許可当日に退院する件数の減少、事前の退院処方率の向上等に加え、最終的には前年度と比較して退院時服薬指導算定件数（1 ヶ月あたり）が 59 件から 79 件へと増加するに至った。今後も多職種と連携し、患者によりスムーズな退院を提供できるようにしていきたい。

## 周術期脂肪乳剤投与が術後栄養評価項目へ与える影響

草津総合病院<sup>1)</sup>薬剤部、<sup>2)</sup>消化器外科・腹膜播種センター

○帆足 萌<sup>1)</sup>、中村 優<sup>1)</sup>、中澤 実紀<sup>1)</sup>、山岸 紀子<sup>1)</sup>、林 祥子<sup>1)</sup>、一瀬 真澄<sup>2)</sup>、鷹羽 頼勝<sup>1)</sup>

### 【背景・目的】

当院の腹膜播種センターでは、腹膜偽粘液腫をはじめとする腹膜播種患者を積極的に受け入れ、腹膜切除手術を行っている。腹膜切除手術は侵襲が大きく、術後経口摂取が進まない症例も多いため、中心静脈栄養を併用した栄養管理が必要となる。しかし、脂肪乳剤の投与がない症例も散見されるため術後栄養バランスの見直しが必要であると考えた。栄養サポートチームでは2018年3月にリーフレットを配布し総エネルギー量の20%~40%の脂肪乳剤投与を促した。そこで今回、周術期脂肪乳剤投与が術後栄養評価項目へ与える影響について検討を行った。

### 【方法】

腹膜切除を行った腹膜偽粘液腫患者のうち、2017年4月から2018年12月までの脂肪乳剤非投与患者9名と脂肪乳剤投与患者10名を対象とした。栄養評価項目は、術後3週間の必要エネルギー充足率(輸液投与量+経口摂取量/必要エネルギー量)、体重減少率、血清アルブミン値とした。

### 【結果】

リーフレットを配布した結果、脂肪乳剤投与率は配布前10%から配布後40%へ増加した。必要エネルギー充足率は脂肪乳剤非投与群では $61 \pm 3.1\%$ であったが、投与群では $111 \pm 3.4\%$ と増加した。体重減少率は脂肪乳剤非投与群では3週間で8.0%であったが、投与群では2.2%と改善傾向にあった。血清アルブミン値は両群間において差は見られなかった。

### 【考察】

周術期脂肪乳剤投与により腹膜切除手術後の患者で必要エネルギー充足率は増加し、体重減少率を改善することが示唆された。このことは、十分量の脂肪乳剤を取り入れ、継続して投与することによる効果である可能性が考えられる。日本静脈経腸栄養ガイドラインでは中心静脈栄養施行時には脂肪乳剤を投与すべきであると考えられているが周術期脂肪乳剤投与の実態におけるまとまった報告はない。今後も引き続き脂肪乳剤投与を積極的に促し、その有用性を検討していきたい。

## ポリファーマシーに対する当院の取り組み

大津赤十字病院

○奥山 尚輝 能智 裕菜 水口 奈緒 年永 祥代 木津 茂 上田 豊実

### 【目的】

昨年、厚生労働省から「高齢者の医薬品適正使用の指針」が通知されるなど、各医療機関で高齢者のポリファーマシー対策が求められている。今回、当院で「高齢者ガイドライン 2015」（以下、ガイドライン）に基づき持参薬評価を行い、内服薬変更が伴う患者について情報提供を行ったので報告する。

### 【方法】

ガイドラインに記載された「特に慎重な投与を要する薬物」（以下、PIMs）、「開始を考慮すべき薬物」をスクリーニングできる評価ツールを作成し、これを用いて持参薬のスクリーニングを行った。2019年6月14日～7月12日における入院患者（小児病棟、GCU、NICU、MFICUは除く）の内、65歳以上、入院時内服薬6剤以上（頓服は除く）、1週間以上の入院期間となる患者を対象とした。また入院中の薬剤変更について、患者かかりつけの医療機関（病院、薬局等）へ情報提供を行う運用を試みた。

### 【結果】

持参薬評価ツールは電子カルテ（EGMAIN-GX FUJITSU）内のExcelチャート機能を用いて作成した。このツールを用いて対象患者へスクリーニングを行い、入院時に持参薬（主にPIMs）の評価をスムーズに行うことが可能となった。また、退院時に患者かかりつけの医療機関に対して、入院中の薬剤変更について情報提供を行う流れを構築することができた。

### 【考察】

急性期病院入院患者は病態の変化が大きく、これまで慢性的に内服されていた薬剤が現在適切であるかの検討が求められる。今回の評価ツールを作成したことで、どの薬剤師でも簡便に入院患者の持参薬評価を行うことが出来ると思われる。また退院時に医療機関へ情報提供することで薬剤の変更理由・処方意図が共有され、地域においても医薬品の適正使用が継続されと考えられる。今後もこれらを活用することで、高齢者の薬物有害事象回避と医療費削減に貢献していきたい。

# 門脈血栓症に対する DOAC (Direct oral anticoagulants) 適応外使用 の安全性評価

滋賀医科大学医学部附属病院 薬剤部<sup>1</sup>、立命館大学 薬学部<sup>2</sup>、滋賀医科大学医学部附属病院  
医療安全管理部<sup>3</sup>、滋賀医科大学医学部附属病院 循環器内科<sup>4</sup>

○福井 里佳<sup>1</sup>、平 大樹<sup>1,2</sup>、國津 侑貴<sup>1</sup>、磯野 哲一郎<sup>1</sup>、田淵 陽平<sup>1</sup>、生野 芳博<sup>1,3</sup>  
上島 智<sup>2</sup>、伊藤 英樹<sup>3,4</sup>、寺田 智祐<sup>1</sup>

## 【背景】

平成 28 年 6 月の改正医療法施行規則の施行を受け、滋賀医科大学医学部附属病院（以下、当院）では診療の質管理室が主体となって医薬品の禁忌や適応外使用に関する管理・運用を行っている。近年、direct oral anticoagulants (DOAC) の適応外疾患である門脈血栓症に対するエドキサバンの有効性がいくつか報告されているが、適応内疾患と同様に安全に使用可能であるかは十分に検討されていない。そこで、エドキサバンの門脈血栓症例における出血頻度について適応内使用症例と比較検討を行った。

## 【方法】

2017 年 1 月から 12 月に、当院で適応内疾患および門脈血栓症に対してエドキサバンが処方された 179 例を対象として後方視的調査を行った。電子カルテより診断名、大出血の有無および調査時までの投与期間、大出血のリスク因子を抽出し、適応内処方例と門脈血栓症例での大出血率を Log-rank 検定を用いて比較した。さらに、大出血に関連する因子について多変量解析を用いて検討した。

## 【結果】

調査期間内にエドキサバンが処方された 179 例のうち、適応内使用症例が 161 例、門脈血栓症例が 18 例であった。投与開始後 1 年時点での大出血は門脈血栓症例群で 4 件 (22.2%)、適応内使用群で 6 件 (3.7%) であり、門脈血栓症例群で有意に高かった ( $p < 0.05$ )。さらに、多変量解析により、大出血のリスク因子として門脈血栓症と大出血の既往が検出された ( $p < 0.05$ )。

## 【考察】

門脈血栓症例群では適応内使用群に比較して大出血率が有意に高く、適応外疾患である門脈血栓症では出血リスクを勘案した上でエドキサバンの投与を行うべきであることが示唆された。また、リスク因子の重複によりさらなる出血リスクの上昇が予測されるため、特に大出血の既往のある門脈血栓症患者では慎重に投与を検討する必要があると考えられた。

## 薬剤部における治験管理センター新規設立に伴う

### 治験業務支援体制整備の現状分析

近江八幡市立総合医療センター 薬剤部 治験管理センター

○湯月 翔太、藤井 重治、淵上 尚彦、相磯 恵、山川 真奈美、西澤 嘉四郎

#### 【背景と目的】

当院では以前より治験施設支援機関（SMO）のフルサポートのもと、治験担当薬剤師が多くの業務を兼務しつつ、治験業務を支援してきた（SMO 治験）。しかし、SMO 治験では、外部 CRC が緊急時に対応できない、SMO 撤退により治験継続に影響が出るなど、継続的かつ質の高い治験支援体制が十分では無かった。そこで、2018 年 4 月より薬剤部内に治験管理センター（治験 C）を新設し、治験支援体制の強化及び院内主導の治験（院内治験）の積極的な誘致を図ることとした。今回、治験 C 新設に伴う体制整備の現状について分析し報告する。

#### 【方法】

治験 C 設立前（2010 年 4 月～2018 年 3 月）および設立後（2018 年 4 月～2019 年 6 月）における治験業務の体制を比較検討した。評価項目として薬剤師及び院内 CRC の人員配置数、具体的業務内容、治験数、院内治験数についてそれぞれ評価した。

#### 【結果】

治験 C 設立に伴い、薬剤師人員は兼任 4 名から専任 2 名、兼任 2 名となり、院内 CRC 人員は 0 名から 2 名に増加した。これに伴い、全治験の窓口を治験 C に統一し、SMO 治験に院内 CRC を協力者として登録することで治験 C による全治験の状況把握と支援が可能となった。

治験数は、設立前は平均 4.2 件/月であったのに対し、設立後は平均 6.7 件/月と増加した。また、院内治験数は設立前の 0 件/月（0%）から設立後は平均 3.5 件/月（57%）へと増加した。

#### 【考察】

治験 C 設立後、薬剤師 2 名を専任とし、院内 CRC を増員したことで治験支援体制の強化及び院内治験の積極的な誘致が可能になったと考える。全治験の窓口統一と院内 CRC の協力体制整備により、全治験の状況把握ができるようになったため、いずれの治験においても治験 C での緊急対応が可能になった。また、院内治験の積極的な誘致が可能になった結果、院内治験数が増加し、継続的かつ円滑な治験支援ができるようになった。以上の結果より、治験 C 設立により継続的かつ質の高い治験支援体制を整備することができたと考える。