

東北地区国立病院

# 薬剤師会誌

第19号

平成30年2月発行



# 目次

## 【巻頭言】

年頭のあいさつ「年頭にあたり思うこと」	1
第66回東北地区国立病院薬学研究会 プログラム	2
平成29年度東北地区国立病院薬剤師会総会 次第	3
第67回東北地区国立病院薬学研究会 プログラム	4-5
第67回東北地区国立病院薬学研究会 抄録集	
演題1 当院における入院前センター業務の電子化に向けた取り組み	6
演題2 訪問薬剤指導業務への取り組み	6
演題3 ハンセン病療養所におけるお薬手帳を活用した医療安全対策について	7
演題4 スポーツと薬剤師の関わりについて～釜石病院で体験出来たこと～	7
演題5 散剤調剤における賦形条件、賦形量の見直しとその評価	8
演題6 認知症ケアチーム活動における薬学的介入事例	8
演題7 手術患者の術前管理における薬剤師の関わり	9
演題8 周術期における薬剤業務に関する効果の検討～第二報～	9
演題9 HIV外来診療における薬剤師介入の現状と先行調査との比較検討	10
演題10 緑膿菌敗血症ショックを経験した2例での後方視的検証から得られた抗菌薬選択に関する知見	10
演題11 新築病棟稼働前後における抗菌薬使用量の検討	11
演題12 当院における治験業務への取り組みについて	11
演題13 生物学的同等性試験における多部門の連携	12
平成29年度東北地区新規採用職員研修会	13
平成29年度2年目薬剤師研修会	14
平成29年度薬剤師実習技能研修会（フィジカルアセスメント研修）	15
認定専門薬剤師紹介	16-17
学術奨励賞受賞式（2017年度）	18
第71回国立病院総合医学会受賞者	19
平成29年秋の叙勲受章者	20
新入会員紹介	21-23

北から南から ..... 24-25  
編集後記 ..... 26



第67回東北地区国立病院薬学研究会 平成29年11月18日（土）：NHO仙台医療センター大会議室  
内山薬事専門職（北海道医療センター薬剤部長）（左）、後藤会長（仙台医療センター薬剤部長）（右）

## 年頭のあいさつ

### 「年頭にあたり思うこと」

東北地区国立病院薬剤師会会長  
NHO仙台医療センター薬剤部長  
後藤 達也

明けましておめでとうございます。

昨年の5月、小山田前会長の任期の残任期間について会長職を拝命し、早8ヶ月が経過としておりますが、最初に平成29年4月から12月までの間の東北支部の出来事を備忘録として書き留めます。

- ・仙台西多賀病院薬剤部からの業務援助要請に伴い、仙台医療センター及び宮城病院から援助要員を派遣（4月後半～5月にかけて16日間）
- ・薬剤師の欠員補充：仙台西多賀病院2名（8/1及び10/1）、仙台医療センター1名（10/1）
- ・福島病院で周産期病棟閉鎖に伴い、薬剤師数4名から3名に減員（10/1）
- ・宮城病院で病棟薬剤業務実施加算を算定開始（11/1～）

東北支部は、国立病院機構の病院が15施設、ハンセン療養所が2施設の計17施設で構成され、現在会員数は98名です。ご存知のとおり、他の支部と比較すると小規模施設の割合が多く、1施設あたりの薬剤師数も少ないところが多いですが、逆に小規模施設は病院全体がよく見えて院内のコミュニケーションがとりやすく、他職種の顔が見えることから、チーム医療に貢献しやすい環境にあると言えます。薬剤部科内においても一人一人が薬剤業務全般に携わることにより、さまざまな状況に対応できる薬剤師（ジェネラリスト）を育成することができ



ます。将来を見据えると「人材育成」が重要なキーワードになりますが、NHO PADの活用、及び東北支部の各委員会による研修会への参加や、グループ及び本部主催の研修会に可能な限り参加できるよう、薬剤部科長は調整していただくと共に、若い薬剤師の育成に十分に力を入れていただきますようお願いいたします。

また、来年度は東北支部のホームページの立ち上げを計画しており、東北支部内での情報共有のみならず、他の支部等への情報発信も出来ればと考えています。

現在、診療報酬の改定を控えており、国立病院機構としては更に厳しい状況になることも予想されますが、医療安全と収益UPを基本姿勢とし、それぞれの施設で出来ることを常に考えながら、チーム医療を更に推進すること、そして引き続き「挨拶をきちんとする」「報連相の徹底」「仕事は楽しく」の3つをモットーとしたいと考えていますので、どうぞよろしくをお願いいたします。

# 第 66 回東北地区国立病院薬学研究会

平成 29 年 2 月 18 日 (土)

於 NHO仙台医療センター 3階 大会議室

司会 NHO仙台医療センター 菊池和彦

<13:00~16:05>

1. 開会挨拶 <13:00~13:10> 東北地区国立病院薬剤師会会長 小山田光孝

2. 学術奨励賞受賞式 <13:10~13:20>

3. 学術委員会ワーキンググループ活動報告 <13:20~13:35>

「病棟における薬剤師の業務と役割が病棟医療従事者にもたらす効果の検討」

NHO仙台医療センター 薬剤部 近藤 旭



4. 特別報告 <13:35~14:15>

「宮城病院における FDA GCP 査察報告」

NHO宮城病院 薬剤部 矢田充男

「当院における薬剤師による処方支援の取り組み」

NHO山形病院 薬剤科 鈴木克之

休憩 <14:15~14:30>

5. 特別講演 <14:30~16:00>

座長 東北地区国立病院薬剤師会会長 小山田光孝

『 臨床試験の論文を読もう～ジャーナルクラブの取り組み～ 』

東北大学病院薬剤部 中川 直人 先生



東北大学病院薬剤部  
中川 直人 先生

6. 閉会挨拶 <16:00~16:05> 学術委員長 NHO山形病院 鈴木克之

主催：東北地区国立病院薬剤師会学術委員会

## 平成 29 年度東北地区国立病院薬剤師会総会 次第

日 時：平成 29 年 5 月 13 日（土）14 時より  
場 所：NHO 仙台医療センターメディカルトレーニングセンター  
看護技術トレーニング室(2F)  
司 会：NHO 仙台医療センター 西村 康人

### 1. 開 会

### 2. 薬剤師会副会長 挨拶

内藤 薬剤師会副会長

### 3. 薬事専門職 挨拶

内山 薬事専門職

### 4. 議長選出

### 5. 報 告

#### (1) 平成 28 年度事業報告

- ・総務委員会（庶務報告）
- ・学術委員会
- ・教育研修委員会
- ・広報委員会
- ・リスクマネジメント委員会

#### (2) 平成 28 年度会計報告

#### (3) 平成 28 年度監査報告



### 6. 議 案

#### (1) 会長選出

#### (2) 監事選出

#### (3) 平成 29 年度事業計画案

- ・学術委員会
- ・教育研修委員会
- ・広報委員会
- ・リスクマネジメント委員会

#### (4) 平成 29 年度予算案

#### (5) 質疑事項



### 7. その他

### 8. 議長解任

### 9. 新会長挨拶

### 10. 新入会員紹介

### 11. 特別講演

座長 NHO 仙台医療センター 薬剤部長 後藤 達也

『 「NHO-PAD」 の活用と人材育成 』

国立病院機構本部 医療部 医療課 薬事専門職 山谷 明正 先生

### 12. 閉会

# 第 67 回東北地区国立病院薬学研究会

平成 29 年 11 月 18 日 (土)

於 NHO仙台医療センター 3階 大会議室

総合司会 NHO仙台医療センター 阿部憲介

<13:00~17:10>

1. 開会挨拶 東北地区国立病院薬剤師会会長 後藤達也
2. 来賓挨拶 北海道地区国立病院薬剤師会会長 内山英二
3. 一般演題 <13:05~16:45>

演題 1~4 <13:05~14:05> 座長 岩手病院 坂内英樹

演題 1 当院における入院前センター業務の電子化に向けた取り組み

○渡瀬慎也<sup>1)</sup>、小澤真吾<sup>1)</sup>、小原康<sup>1)</sup>、奥野幸子<sup>1)</sup>、河田清志<sup>1)</sup>、金岡樹輝<sup>1)</sup>、佐藤まりか<sup>1)</sup>、  
橋下浩紀<sup>2)</sup>、村山圭介<sup>2)</sup>、後藤達也<sup>3)</sup>

1)旭川医療センター薬剤部 2)北海道がんセンター薬剤部 3)仙台医療センター薬剤部

演題 2 訪問薬剤指導業務への取り組み

○大久保美里<sup>1)</sup>、志賀洋介<sup>1)</sup>、金澤郁夫<sup>1)</sup>、佐々木牧紀子<sup>2)</sup>、小山内千鶴子<sup>2)</sup>、黒澤澄恵<sup>2)</sup>  
1)八戸病院薬剤科、2)八戸病院看護部

演題 3 ハンセン病療養所におけるお薬手帳を活用した医療安全対策について

○森田睦子<sup>1)</sup>、赤間裕美<sup>1)</sup>、熊谷学<sup>1)</sup>  
1)東北新生園薬剤科

演題 4 スポーツと薬剤師の関わりについて~釜石病院で体験出来たこと~

○神野哲矢<sup>1)</sup>、藤村卓也<sup>1)</sup>、川口啓之<sup>1)</sup>、土肥守  
1)釜石病院薬剤科、2)釜石病院

<14:05~14:15> 休憩 10分

演題 5~8 <14:15~15:15> 座長 山形病院 鈴木克之

演題 5 散剤調剤における賦形条件、賦形量の見直しとその評価

○浦江春菜<sup>1)</sup>、佐藤貴博<sup>1)</sup>、浅尾直哉<sup>1)</sup>、山田晃義<sup>1)</sup>、藤村裕之<sup>1)</sup>  
1)あきた病院薬剤科

演題 6 認知症ケアチーム活動における薬学的介入事例

○氣仙拓也<sup>1)</sup>、渡邊はるか<sup>1)</sup>、坂内英樹<sup>1)</sup>、佐々木聖一<sup>1)</sup>、高橋麻美<sup>2)</sup>、千田光一<sup>3)</sup>  
1)岩手病院薬剤科 2)岩手病院看護部 3)岩手病院神経内科

演題 7 手術患者の術前管理における薬剤師の関わり

○千葉慧<sup>1)</sup>、小関昌太<sup>1)</sup>、会津裕子<sup>1)</sup>、北尾翔子<sup>1)</sup>、荒井信二<sup>1)</sup>、後藤興治<sup>1)</sup>、内藤義博<sup>1)</sup>  
1)仙台西多賀病院薬剤部



演題 8 周術期における薬剤業務に関する効果の検討～第二報～

佐藤貴博<sup>1)</sup>、浦江春菜<sup>1)</sup>、浅尾 直哉<sup>1)</sup>、山田晃義<sup>1)</sup>、藤村裕之<sup>1)</sup>、  
泉幸江<sup>2)</sup>、藤沢有美<sup>2)</sup>、武田千夏<sup>3)</sup>、鈴木史人<sup>3)</sup>  
1)あきた病院薬剤科 2)あきた病院外来 3)あきた病院歯科

<15:15～15:25> 休憩 10分

演題 9～13 <15:25～16:40>

座長 仙台医療センター 菊池和彦

演題 9 HIV 外来診療における薬剤師介入の現状と先行調査との比較検討

○阿部憲介<sup>1)</sup>、神尾咲留未<sup>1)</sup>、近藤旭<sup>1)</sup>、後藤達也<sup>1)</sup>、佐藤功<sup>2)</sup>、内藤義博<sup>3)</sup>、伊藤俊広<sup>2)</sup>  
1)仙台医療センター薬剤部 2)仙台医療センター感染症内科 3)仙台西多賀病院薬剤部

演題 10 緑膿菌敗血症ショックを経験した2例での後方視的検証から得られた抗菌薬選択に関する知見

○浅尾直哉<sup>1)</sup>、佐藤貴博<sup>1)</sup>、浦江春菜<sup>1)</sup>、山田晃義<sup>1)</sup>、藤村裕之<sup>1)</sup>  
1)あきた病院薬剤科

演題11 当院における抗菌薬使用量の動向

○坂内英樹<sup>1)</sup>、氣仙拓也<sup>1)</sup>、渡邊はるか<sup>1)</sup>、佐々木聖一<sup>1)</sup>  
1)岩手病院薬剤科

演題 12 当院における治験業務への取り組みについて

○石戸谷奈緒<sup>1)</sup>、田中聡子<sup>1)</sup>、馬場一秀<sup>1)</sup>、阿部正彦<sup>1)</sup>、石黒陽<sup>2)</sup>  
1)弘前病院受託研究管理室 2)弘前病院臨床研究部長

演題 13 生物学的同等性試験における多部門の連携

○富岡准平<sup>1)</sup>、高橋聖<sup>1)</sup>、目黒文江<sup>2)</sup>、平間麻衣子<sup>2)</sup>、江面正幸<sup>2)</sup>  
1)仙台医療センター薬剤部 2)仙台医療センター治験管理室

4. 業務連絡 <16:40～16:55> 北海道東北グループ事務所 薬事専門職 内山英二

5. 閉会挨拶 <16:55～17:00> 東北地区国立病院薬剤師会学術委員会 委員長 鈴木克之



主催：東北地区国立病院薬剤師会学術委員会

## 当院における入院前センター業務の電子化に向けた取り組み

○渡瀬慎也<sup>1</sup>、小澤真吾<sup>1</sup>、奥野幸子<sup>1</sup>、河田清志<sup>1</sup>、  
金岡樹輝<sup>1</sup>、佐藤まりか<sup>1</sup>、小原康<sup>1</sup>、橋下浩紀<sup>2</sup>、  
村山圭介<sup>2</sup>、後藤達也<sup>3</sup>

<sup>1</sup>旭川医療センター 薬剤部

<sup>2</sup>北海道がんセンター薬剤部

<sup>3</sup>仙台医療センター 薬剤部

### 【はじめに】

当院においては、入院前検査の確認、病歴等の聴取、持参薬を確認する入院前センター業務（以下、センター業務）を行っている。センター業務の結果は紙媒体を使用し管理していたが、それに対して当院における患者のカルテは電子化されている。

ここで、病棟薬剤師より、「センター業務の内容が病棟薬剤業務に生かせていない」という意見があった。そこで今回、センター業務の内容を病棟薬剤業務に生かすことを目的に、新たな取り組みを行ったので報告する。

### 【方法】

薬剤部員にアンケートを行い得られた意見を分析し、以下の対策を立案、実行した。

- ・センター業務の内容を電子化
- ・電子カルテ上にテンプレートを作成
- ・マニュアルの制作

### 【結果】

改善前のアンケート結果と比較し、対策実行後の満足度は上昇した。また、センター業務の電子化に伴い、センター業務にかかる時間自体も短くすることができた。得られた意見を以下に示す。

- ・入院前センターの介入がわかりやすくなった。
- ・初回指導に役立てることができた。
- ・記載内容にムラがある。
- ・記事が電子カルテ上ですぐに見つけれない。

### 【まとめ】

入院前センター業務を改善するために種々の対策を行った結果、入院前センター業務に対する満足度は上昇した。アンケートにおいても改善したセンター業務に対する好意的な意見が見られた。

その一方、記載内容をマニュアル化したにもかかわらずなお記載内容にムラがあるといった意見や、そもそもセンター業務の記事を見つけれないといった意見も見られた。

今後はマニュアルやテンプレートの更なる見直しと、より入院前センター業務の記事を見つけやすくする方法について検討を重ねていきたい。

## 訪問薬剤指導業務への取り組み

○大久保美里<sup>1</sup>、志賀洋介<sup>1</sup>、金澤郁夫<sup>1</sup>  
佐々木牧紀子<sup>2</sup>、小山内千鶴子<sup>2</sup>、黒澤澄恵<sup>2</sup>

<sup>1</sup>八戸病院 薬剤科、<sup>2</sup>看護部

### 【はじめに】

平成28年4月より、看護部長、医事係長、管理栄養士、薬剤師、リハビリテーション室、地域連携室、看護師長、訪問担当看護師をメンバーとした訪問看護プロジェクトチームを発足し、同6月より訪問活動を開始している。

### 【目的】

今般、高齢化とともに在宅医療が拡大し、在宅における薬剤管理サポートや服薬指導の必要性が高まっている。こういった状況のなか、薬剤師もチームの一員として、他職種と情報を共有し、問題を解決へと導けるよう連携を図り、地域に根差した在宅医療の推進に努める。

### 【算定要件】

在宅患者訪問薬剤管理指導料

同一建物居住者以外の場合 650点

同一建物居住者の場合 300点

・在宅患者訪問薬剤管理指導料は月に4回を限度として算定できる。

・麻薬の投薬が行われている患者に対して、麻薬の使用に関し、その服用及び保管の状況、副作用の有無等について患者に確認し、必要な薬学的管理指導を行った場合は、1回につき100点を所定点数に加算する。

・他の保険医療機関若しくは保険薬局の薬剤師が在宅患者訪問薬剤管理指導を行っている場合は、在宅患者訪問薬剤管理指導料は算定できない。

### 【活動内容】

対象患者（現在は3名）に対し、訪問看護は、それぞれ月2回のペースで介入している。薬剤科では今年の7月より、M.E様（80歳 女性）に対し、訪問薬剤指導を実施している。内服薬が多く、自己管理では残数が合わなくなっていたが、一包化にしてからは飲み忘れなく過ごされている。現時点では、対象患者は1名で指導回数も1回だが、今月末に2回目の指導を予定している。

---

## ハンセン病療養所におけるお薬手帳を活用した医療安全対策について

---

○森田睦子、赤間裕美、熊谷学

国立療養所東北新生園 薬剤科

---

### 【はじめに】

当園はハンセン病療養所であり、入所者はハンセン病後遺症及び高齢化による様々な疾患を抱え、長期療養生活を送っている。当園では専門医が不在の診療科は他の医療機関に治療を委託している。2012年より入所者全員のお薬手帳を作成し、薬剤科で一括管理の上、委託診療の際に活用している。また、委託先の医療機関と薬剤情報を共有し、薬剤の重複投与や相互作用の確認に役立っている。

### 【目的】

安全性の向上を目的として、さらに多くの情報を提供できるよう、お薬手帳に臨床検査値を表示する取り組みを行った。また、当園のオーダーリングシステムを利用し、委託治療先での処方薬（持参薬）を表記できるシステムを構築したので、その取り組みについて報告する。

### 【方法】

薬物療法の有効性及び安全性をモニタリングし、副作用発現の有無を把握することができるよう、臨床検査値を記載することにした。記載項目は、肝機能、腎機能、脂質代謝、電解質等とした。抗血栓薬、糖尿病薬を内服している場合は、PT-INR、HbA1c等の項目を追加して、基準値とともに記載することにした。また、持参薬をオーダーリング画面に入力し、当園の処方薬と同一画面で参照できるようにした。

### 【結果・考察】

臨床検査値を記載したことで、副作用のモニタリングが簡便に行えるようになり、投与量の適正化を判断することも容易になった。また、持参薬と当園の処方薬を同一画面に表示させることによって、重複投与、相互作用を防ぐチェック機能を利用でき、副作用歴、アレルギー歴の情報も簡易に参照できるようになった。委託治療先への情報提供と併せて、これまで以上に医療安全に貢献できるものと考えた。

---

## スポーツと薬剤師の関わりについて ～釜石病院で体験出来たこと～

---

○神野哲矢<sup>1</sup>、藤村卓也<sup>1</sup>、川口啓之<sup>1</sup>、土肥守<sup>2</sup>

<sup>1</sup>釜石病院 薬剤科、<sup>2</sup>院長

---

### 【はじめに】

薬剤師のスポーツに対しての役割としては、アンチドーピングを始めとして、スポーツ外傷や過労による体調不良などに対する薬物治療への関与など様々なものがある。卒後2年目の病院薬剤師としては、あまり関与する機会がないと思っていたが、病院全体でラグビーチームをサポートし、釜石でも岩手国体が開催され、2年後にラグビーワールドカップの試合会場になっており、大きく関わらざるを得なくなった。そこで、初心者薬剤師がどの様にスポーツに関わったか紹介したい。

### 【関わりについて】

まず、体調不良などで受診するラグビー選手の処方を日常的に調剤することから始まった。外国人選手もたくさん受診するため、片言ではあるが英語で服薬法の説明なども経験した。次に釜石が岩手国体のラグビーやトライアスロンの試合会場になったため、薬剤師会などによりアンチドーピングの講習会などが頻回に開かれるようになり、必要性を感じ、スポーツファーマシストの講習会を受講し、資格を取得した。実際の国体会場での活動は、平日開催などのため参加できなかったが、活動報告を聞き、今後の参考にした。さらに、治療に関わったラグビー選手の所属するチームの試合を観戦し、コンディショニングや治療効果などの確認を行った。

### 【考察】

スポーツに関わると言っても様々な場面や状況があり、経験を積むと共に多くの知識も必要であると考えられた。また、一人で活動するのではなく多くの薬剤師であったり、医師やトレーナー・看護師・医事職員・栄養士・臨床検査技師・放射線技師など多くの職種との連携が重要であると考えられた。

### 【おわりに】

釜石病院に来る事で、本来業務に加えて、様々なスポーツとの関わりがあったため、資格取得や選手への説明・試合観戦など業務の幅が広がり、貴重な体験をすることが出来た。

## 散剤調剤における賦形条件、賦形量の見直しとその評価

○浦江春菜、佐藤貴博、浅尾直哉、山田晃義、藤村裕之

あきた病院 薬剤科

### 【目的】

当院では、定期薬において散薬の割合が全処方約50%であり、そのうち、賦形が必要な散薬や粉砕、脱カプセルの処方約30%を占めている。当院での賦形量は、1包量が成人では0.5g未満、小児では0.3g未満の場合において、1日の用法毎の組み合わせによって規定している。しかしこの規定により、成人と小児で賦形の有無が異なる薬剤が存在する。一方で粉砕時には、現在必ず賦形を行う運用となっており分包量が多くなる。これは経管投与時のチューブ閉塞にも関係することが予想される。このことから、賦形条件の見直しにより、誤差なく分包できるかどうかを検討したため報告する。

### 【方法】

対象薬剤：①アドソルビン®原末、②タンニン酸アルブミン「ニッコー」、③プレドニゾロン散「タケダ」1%、④フェノバルビタール散10%「ホエイ」、⑤テグレート®細粒50%、⑥リボトリール®細粒0.5%、⑦カルボシステイン DS50%「タカタ」、⑧エブランチル®カプセル30mg

分包：①～⑦：一包量0.2g、0.3g で分包

⑧：0.5cap、0.5cap+乳糖0.5g で分包

検定方法：各薬剤30包ずつ分包し重量を計測、平均重量を求める。調剤指針（第13版）に則り、「全体の分包散剤の90%が平均重量値の±10%に入る範囲であり、全量では2%以下である」場合、基準を満たすと判定する。さらに、⑧においては上記に加え、日本薬局方（第17改正）に則り、質量偏差試験を行い、「判定値15%を超えない」場合、基準を満たすと判定する。

分包機：TOSHO 全自動散薬分包機 io9090

### 【結果・考察】

1包量が0.2gとなるように賦形した場合、調剤・分包による薬剤の損失を含む分包重量の誤差は、調剤指針での基準内であった。さらに脱カプセル調剤においても、日本薬局方での基準を満たした。このことから、賦形量の減量は可能であり、服用時の苦痛軽減、チューブ閉塞のリスク軽減につながる事が示された。今後は、粉砕調剤時の賦形に関して考慮し、アドヒアランス向上に貢献していきたい。

## 認知症ケアチーム活動における薬学的介入事例

○氣仙拓也<sup>1</sup>、渡邊はるか<sup>1</sup>、坂内英樹<sup>1</sup>、佐々木聖一<sup>1</sup>、高橋麻美<sup>2</sup>、千田光一<sup>3</sup>

<sup>1</sup>岩手病院 薬剤部、<sup>2</sup>看護部、<sup>3</sup>神経内科

### 【はじめに】

現在、我が国においては高齢者の約4人に1人が認知症又はその予備群と言われている。高齢化の進展に伴って認知症患者はさらに増加すると予想される。この情勢を踏まえ、平成28年度診療報酬改定では身体疾患のため入院した認知症患者に対する対応力とケアの向上を図るために「認知症ケア加算1・2」が設けられた。当院は認知症ケアチームの設置など必要な体制を整えて今年度7月より認知症ケア加算1の算定を開始した。

### 【内容】

当院の認知症ケアチームは対象患者のQOL向上を目的に週1回カンファレンスを実施し、薬物治療やリハビリなど様々な面でのサポートを行っている。今回は実際にチームとして薬学的介入を実施した事例を報告する。

<事例1> 63歳 女性 入院理由：肺炎  
幻視や暴言、自殺企図などの行動・心理症状が見られた。入院前エチゾラムを内服していたが、入院後中止していた。チームではエチゾラムの急な断薬による離脱症状を疑い、エチゾラムの再開又は代替薬の開始を主治医に提案した。

<事例2> 63歳 男性 入院理由：パーキンソン病  
入院前より抗精神病薬を高用量服用していた。入院後に行動・心理症状は見られないが、パーキンソン病の運動症状が強く現れている。チームでは抗精神病薬の高用量投与による運動症状の悪化を懸念して主治医に減量を提案した。

### 【結果】

<事例1>  
エチゾラムを再開して症状は改善し、認知症ケア対象外となった。

<事例2>  
提案1週間後よりクエチアピンの漸減を開始。現在行動・心理症状は見られていない。経過観察中。

### 【考察】

今回の事例を通じて認知症ケアチームによる介入が入院中の認知症患者のQOLに大きな影響を与えると実感した。より有意な介入を実施するためには薬剤師として認知症の中核・周辺症状に対する薬物治療の豊富な知識を身に付けなければならない。今後はチーム・病棟スタッフ間の情報交換をより密にし、薬学的知見に基づいた介入を積極的に実施していきたい。

## 手術患者の術前管理における薬剤師の関わり

○千葉慧、小関昌太、会津裕子、北尾翔子  
荒井信二、後藤興治、内藤義博

仙台西多賀病院 薬剤部

### 【はじめに】

近年、高齢化が進み、多種類の薬剤を服用する患者さんの増加などにより、麻酔科医のみならず、多職種による周術期管理が求められるようになってきた。また、入院期間の短縮のため、手術直前に入院時期を設定するため、特に抗凝固薬については、適切な中止が行われないことにより、手術の延期など、医療機関及び患者にとって不利益となる。当院では、年間約600件近い手術をしており、まれに抗凝固薬が適切に中止されていないことにより、規定外の検査が必要となる場合や手術を延期した事例も見られている。現在では、多くの医療機関において、入院時の持参薬を鑑別し、医師が、継続服用の必要性判断しているが、手術目的の患者の場合、入院時の鑑別では、術前の中止時期が遅い場合も考えられる。

今回は、より確実に抗凝固薬等の服用を中止し、安全に手術を行うことを目的に、本年6月から手術決定した外来患者の術前中止薬の有無についての確認業務を開始したので報告する。

### 【方法】

薬剤部では、従前より、入院患者の使用薬剤を確認するため持参薬鑑別を行ってきたが、2015年中旬より、持参薬鑑別の際に、術前中止薬を持参した場合にはコメント欄に中止が必要な薬剤を明記するようにした。さらに、2017年6月より、他院等からの紹介で手術決定した外来患者のお薬手帳の写しを用いて、術前中止薬が処方されている場合には、その旨を外来に報告する体制を構築した。

### 【考案】

薬剤師が入院前の服用中止薬の確認業務に携わることにより、より安全・確実に抗凝固剤等の中止を行うことができ、手術や検査時のリスク回避に貢献していると考えられる。また、後発品が普及する中、薬剤師がこれらの業務を行うことにより、他の医療スタッフ及び患者の理解を向上させ、安心感を与えられていると思われる。

現在は、医師、外来看護師の協力のもと、現在使用中の薬剤を電子カルテで確認できない患者を中心に鑑別しているため、時間的な負担も大きくなく、入院前の薬剤確認に有用な一つの方法と考える。

## 周術期における薬剤業務に関する効果の検討 ～第二報～

○佐藤貴博<sup>1</sup>、浦江春菜<sup>1</sup>、浅尾直哉<sup>1</sup>、山田晃義<sup>1</sup>、  
藤村裕之<sup>1</sup>、藤沢有美<sup>2</sup>、泉幸江<sup>2</sup>、武田千夏<sup>3</sup>、  
鈴木史人<sup>3</sup>

あきた病院 薬剤科、<sup>2</sup>外来、<sup>3</sup>歯科

### 【緒言】

当院では、薬剤師が歯科全身麻酔手術に介入し、麻酔薬剤の適正使用及び安全管理の役割を担っている。歯科麻酔は今年の4月～10月にかけて42件行われたが、その半数以上が全身麻酔を必要とする患者であった。患者の大半には麻薬性鎮痛薬、静脈麻酔薬、筋弛緩薬などのリスクの高い薬剤が使用されており、その管理が厳かになれば重大なインシデントに繋がる恐れがある。そこで今回、他職種の負担軽減と麻酔薬剤の管理方法改善によるリスクマネジメントを目的に、以下の活動を行ったので報告する。

### 【実施内容】

- ・麻酔用の定数薬剤BOXの作成・管理・運用
- ・麻酔薬剤のDI情報をまとめた「麻酔薬剤ポケットブック」の作成
- ・クリニカルパスの作成・運用

### 【結果】

薬剤管理の簡略化を目的に、麻酔用の定数薬剤BOXを作成することで、麻酔中に薬剤不足が発生した件数は昨年度に比べ90%減少した。また、麻酔中は定数BOXから薬剤を使用してもらうため、薬剤の使用状況の把握が容易となり請求漏れの減少にも寄与している。クリニカルパスの運用については、使用薬剤の希釈率や投与経路を記入できる項目欄を作成することで、術中に投与計画が確認可能となった。また、主に使用する薬剤をパス内に登録しておくことで、術前の薬剤入力時間が約70%短縮し、業務負担軽減に貢献した。

### 【考察】

薬剤管理の簡略化による環境の整備とシステムを活用した入力業務の改善は、他職種の負担軽減に寄与するものと考えられる。また、薬剤のDI情報をまとめた資料について、必要時に活用できるツールとしての役割を果たせば将来起こりえるインシデントの予防にも繋がると考える。歯科麻酔における、業務改善や薬剤インシデントを防止するためにも、今回実施した業務の標準化と管理の定着を継続して行う必要があると考える。

## HIV 外来診療における薬剤師介入の現状と先行調査との比較検討

○阿部憲介<sup>1</sup>、神尾咲留未<sup>1</sup>、近藤旭<sup>1</sup>、後藤達也<sup>1</sup>  
佐藤功<sup>2</sup>、伊藤俊広<sup>2</sup>、内藤義博<sup>3</sup>

<sup>1</sup>仙台医療センター 薬剤部、<sup>2</sup>感染症内科

<sup>3</sup>仙台西多賀病院 薬剤部

### 【緒言】

仙台医療センター(以下、当院)は1997年よりHIV感染症及び後天性免疫不全症候群(AIDS)の診療及び医療体制整備を行ってきた。当初より薬剤師による服薬支援が行われて来たが、2007年より専任薬剤師として医師の外来診察に同席し、チーム医療の一員としてファーマ・シューティカルケアを実践している。1998年次に、薬剤師による服薬支援のさらなる向上を図ることを目的として、HIV陽性者に対し「おくすりアンケート」を実施したが、今回再度実施し、HIV外来診療における患者状況の把握とその評価を検討した。

### 【方法】

2015年6月～2016年3月に、当院感染症内科を受診した106名を対象に、無記名自記式調査票によるアンケートを実施した。また、1998年次に実施された先行調査のアンケート結果と本調査を比較、検討し、現状を評価する。

### 【結果】

当院HIV陽性者は、40歳代の年齢区分が34.0%と最も多く、抗HIV薬に対し、副作用、相互作用、薬効、服薬方法や注意事項、耐性、食事等に関する注意や影響、といった順に関心がある。また、抗HIV薬との併用薬として2種類以下が66.7%と多く、さらにこのうち27.5%は併用薬なしであった。抗HIV薬のアドヒアランスでは、7.8%が95%を維持出来ていなかったが、現在、ウイルスコントロール不良患者はいない。アドヒアランス低下の原因は、つい飲み忘れるが42.6%、外出時携帯忘れが20.4%であった。

### 【考察】

当院HIV陽性者は高齢化が進んでいるが、併用薬は多くはなく、アドヒアランスも保たれていることから、ウイルスコントロールは良好であるが、抗HIV薬の副作用や相互作用に関心があるため、今後も薬剤師によるアドヒアランス維持に向けた継続的な介入が必要と考える。

## 緑膿菌敗血症性ショックを経験した2例での後方視的検証から得られた抗菌薬選択に関する知見

○浅尾直哉、佐藤貴博、浦江春菜、山田晃義、藤村裕之

あきた病院 薬剤科

### 【目的・背景】

緑膿菌は、易感染宿主に発症する菌血症の重要な原因菌である。緑膿菌敗血症は重篤な病態を呈することが多く、その死亡率も高いことが知られている。また、近年では多剤耐性緑膿菌の増加が問題となっている。今回、薬物動態およびPK/PD理論に基づいた後方視的検証を経験した2症例について実施し、得られた知見について報告する。

### 【症例】<症例1> 主病名：腹部大動脈狭窄

仙台医療センターにて外来から入院紹介となった73歳男性。平成28年6月に大動脈両側外腸骨動脈バイパス術施行後2日後に嘔吐し、誤嚥性肺炎を契機とした敗血症性ショックにて救命救急センター(ICU)入室となる。初期治療としてメロペネム

2.0g/日の1日2回で開始された。喀痰より*P. aeruginosa*さらに*S. epidemidis* (MRSE)が同定されたため、ピペラシリン/タゾバクタム(PIPC/TAZ)13.5g/日1日3回とバンコマイシン(VCM)1.5g/日1日2回で治療を継続した。発熱や呼吸状態いづれも改善ないため、ピペラシリン/タゾバクタム

(PIPC/TAZ)からレボフロキサシン(LVFX)0.5g/日1日1回に変更された。その結果、呼吸状態改善を認め、全身状態良好としてICU退出となった。

### <症例2> 主病名：筋萎縮性側索硬化症

当院にて長期療養中の82歳女性。平成29年5月に肺炎を発症し、喀痰から*P. aeruginosa*の検出を認め、起炎菌として抗菌薬投与開始された。初期治療として、ピペラシリン(PIPC)6g/日の1日3回とし、タゾバクタムも追加されて13.5g/日で継続された。全身浮腫および低栄養が著明であり、その後の喀痰培養にてPIPC耐性であることが判明した。抗菌薬をメロペネム(MEPM)1.5g/日の1日3回に変更されたが、

血圧および脈拍低下を認め、敗血症性ショックとなった。当科よりMEPM1回量3時間投与の有効性を示す論文について情報提供を行った。抗菌薬継続により、血圧は安定しカテコラミンの投与中止に至るまで状態は改善した。しかし、およそ1か月後に*E. Coli* (ESBL産生)によるガス壊疽をきっかけに全身状態が著しく悪化し、死亡退院された。

### 【考察】

全身の浮腫が著しい病態において、分布容積を考慮した抗菌薬の選択は有用であることが示唆された。特に、脂溶性抗菌薬であるLVFXは間質浮腫の影響を受けにくいと、治療結果が良好であったものと考えられる。抗菌薬の選択失敗は患者の命に直結するため、PK/PD理論に基づいた投与設計の重要性は広く認知される。その中で、βラクタム系抗菌薬の投与時間を3時間とする設計は有用であり、常に抗菌薬の薬効を最大限に引き出せるよう考慮することが重要であると考えられる。

## 新築病棟稼働前後における抗菌薬使用量の検討

○坂内英樹、氣仙拓也、渡邊はるか、佐々木聖一

岩手病院 薬剤科

### 【背景】

当院は病棟の老朽化により新病棟を建築、平成28年10月に新病棟への患者移動を行った。旧病棟は経年劣化による破損や汚れなどが見られたが、新病棟は従来より廊下幅が広くなり、水回りも清潔に配慮された設計となっている。このような医療環境の整備は感染防止対策として有益と考えられているが、実際に院内で使用される抗菌薬の量に影響があるのか不明であり検討を行った。

### 【方法】

入院患者に使用された対象薬の院内合計使用量と各病棟における使用量を患者移動の前後で比較した。使用量は当院の医事システム (FUJITSU HOPE/SX-J) より集計した。対象薬は接触感染対策上重要である緑膿菌とMRSAに対する薬剤 (TAZ/PIPC、CAZ、MEPM、VCM、ABK) とした。期間は新病棟への患者移動の前 (H27.10～H28.10) と後 (H28.10～H29.10) とした。

### 【結果】

病院全体では、TAZ/PIPCは3357瓶→2599瓶、CAZは152瓶→444瓶、MEPMは1138瓶→1108瓶、VCMは251瓶→107瓶、ABKは0管→124管であった。

病棟別では、1病棟:TAZ/PIPCは1259瓶→1019瓶、CAZは54瓶→321瓶、MEPMは528瓶→724瓶、VCMは208瓶→66瓶、ABKは0管→124管であった。2病棟:TAZ/PIPCは1526瓶→1280瓶、CAZは73瓶→83瓶、MEPMは443瓶→356瓶、VCMは43瓶→41瓶、ABKは使用無しであった。4病棟:TAZ/PIPCは148瓶→90瓶、CAZは25瓶→16瓶、MEPMは67瓶→28瓶、VCM・ABKは使用無しであった。5病棟:TAZ/PIPCは258瓶→22瓶、MEPMは100瓶→0瓶、CAZ・VCM・ABKは使用無しであった。6病棟:TAZ/PIPCは166瓶→188瓶、CAZは0瓶→24瓶、MEPM・VCM・ABKは使用無しであった。

### 【考察・結語】

TAZ/PIPCの使用量が減少したが、CAZは増加した。これは、ICTや院内感染対策委員会などのTAZ/PIPCの使用量増大に関する情報提供により、使用薬剤が分散したと思われる。

抗菌薬の適正使用には様々な要素を検討する必要があり、環境面の改善も必要な要素と考えられる。個別の症例介入のみならず、ICTラウンド等による環境感染管理にも携わっていききたい。

## 当院における治験業務への取り組みについて

○石戸谷奈緒<sup>1</sup>、田中聡子<sup>1</sup>、馬場一秀<sup>1</sup>、阿部正彦<sup>1</sup>、石黒陽<sup>2</sup>

<sup>1</sup>弘前病院 受託研究管理室、<sup>2</sup>臨床研究部長

### 【はじめに】

当院では今春より臨床研究コーディネーター (以下CRC) が1名増員となった。初級者CRC養成研修へ参加した後、被験者登録のためにはカルテスクリーニングを行うこと、迅速で質の高い治験業務を実施するために治験依頼者との事前確認や院内スタッフへの事前説明を行うことが重要であることを学んだ。今回は、当院において迅速で質の高い治験業務を目指した取り組みについて紹介する。

### 【方法】

#### 1. 内視鏡検査リストの作成

潰瘍性大腸炎患者を対象とした治験においては選択基準として、Mayoスコアの判定がある。内視鏡検査を予定している患者の中から候補患者を探すため、内視鏡検査実施予定リストを作成し、治験責任医師に情報を提供する。

#### 2. 候補患者 来院予定リストの作成

候補患者のスクリーニングから被験者登録までに必要な情報 (併用禁止薬の休薬期間、ベースライン予定時期など) をまとめ、治験責任医師に情報を提供する。

#### 3. 来院時 実施項目リストの作成

治験業務を円滑に進めるために、来院時の実施項目をリスト化し、事前に看護師、検査技師など院内スタッフにも確認してもらう。

### 【結果】

1. IC取得のために「内視鏡検査実施予定リスト」を作成することは有用であった。
2. 「候補患者 来院予定リスト」を提供することで治験責任医師と被験者登録までの予定を確認し、円滑な治験業務を実施することができた。
3. 「来院時 実施項目リスト」を用いて、円滑な治験業務を実施することができた。

### 【考察】

迅速で質の高い治験業務を行うためにそれぞれのリストを作成することは非常に有用であったが、「2. 候補患者 来院予定リスト」は被験者毎にカレンダーを用意し、予定を記載することで業務効率を上げることが期待できる。「1. 内視鏡検査リスト」及び「3. 来院時実施項目リスト」作成については期待通りの成果が得られたため、今後も継続していきたい。また、他の治験においてもスクリーニング方法について検討し、今後も治験業務の推進に繋げていきたい。

## 生物学的同等性試験における多部門の連携

○富岡准平<sup>1</sup>、高橋聖<sup>1</sup>、目黒文江<sup>2</sup>、平間麻衣子<sup>2</sup>、  
江面正幸<sup>2</sup>

<sup>1</sup>仙台医療センター 薬剤部、<sup>2</sup>同 治験管理室

### 【背景・目的】

後発医薬品は、先発医薬品と治療学的に同等なものとして製造販売承認をされ、先発医薬品に比べ薬価が安い。そのため患者負担の軽減、医療財源の改善を目的に厚生労働省が使用を推進し、多くの品目で開発がなされている。当院が受託する治験の多くはⅡ相、Ⅲ相試験であり、生物学的同等性試験（以下B E試験）の受託経験はなかった。今回、初めて経口抗癌剤のB E試験を試験担当医師、病棟看護師、臨床検査技師の協力を得て実施した。行うにあたり多部門が関与するB E試験を円滑に遂行するための体制整備について報告する。

### 【方法】

- 1) スタートアップミーティング以外に病棟看護師向けの説明会、臨床検査技師向けに検体処理、保管の説明会を実施した。他部門と打ち合わせをし、規定された22回/2日間の採血を通常業務の中、逸脱なく採血、検体処理できるよう採血時間を設定した。
- 2) 通常使用しているクリティカルパスを参考にし、問い合わせが多い事項（食事、安静度等）を追記した病棟看護師向けスケジュール表を作成した。また、前日に病棟看護師とともに必要物品の確認し、採血から検体搬送までの流れをシミュレーションした。

### 【結果】

試験実施計画書からの逸脱もなく、契約症例を満了することができた。治験経験が少ないスタッフ多かったが、複数回打ち合わせしたことで適切な対応と協力が得られた。採血に関してもCRCがタイムキーパーとなり声掛けを行ったため、逸脱の発生はなかった。

### 【考察】

4例の実施をもって契約症例を満了したが、これは多部門の協力が得られたことが大きい。院内の限られたリソースであることから、スタッフの負担を最小限に抑えることが、B E試験を円滑に遂行するため重要である。スタッフの負担を最小限に抑えるため、通常業務での手順を考慮し、それに則した形で協力を依頼した結果、適切な対応と協力が得られた。今回、治験経験の少ないスタッフが多く関わり、問題なく試験を終了した意義は大きく、院内の治験の啓蒙と治験業務の活性化に繋がったと考える。



渡瀬慎也 旭川医療センター



浦江春菜 あきた病院



氣仙拓也 岩手病院



千葉慧 仙台西多賀病院



石戸谷奈緒 弘前病院



# 平成29年度新規採用職員研修会開催

新規採用職員研修会が6月24日(土)仙台医療センターにおいて開催されました。

今年度も昨年度同様、教育研修委員会とリスクマネジメント委員会の合同企画として『薬剤師に必要な医療安全について』をテーマに研修会が行われました。両委員会委員長の山田健先生、後藤興治先生を講師に医療安全と医薬品の安全使用について講義とワークショップとしてKYT(危険予知トレーニング)が行われました。



## 研修会を受講して

平成29年6月、仙台医療センターで開催された新規採用者研修会を受講しました。「薬剤師に必要な医療安全について」をテーマに、人間の特性や薬剤・鑑査時における具体的なエラー防止の取り組み例、危険薬の取り扱い方法などについて理解を深めることができました。

自分は研修を受講する前にもミスを起こしてしまいヒヤリハット報告を書くことがありましたが、「なぜミスが起きたのか」を振り返り、「これからどうすべきか」を考えて実践する重要性をこの研修で認識させられました。ミスの背景を探ることで自分自身やチームの弱い部分を明らかにし、対策を施すことで医療安全を意識した業務ができる良い機会になることを学びました。これまでの自分の失敗の経験を生かし、思い込みをなくすことや医薬品の知識を広げること、気になることがあれば先輩や上司に相談することを心がけながら業務を行いたいです。

NHO 八戸病院 志賀 洋介

6月の新規採用者研修会では、“医療安全”をテーマに講義をしていただき、KYTトレーニングに取り組みました。トレーニングを通じて、安全を保持する為には、個々の意識の向上の他、再発予知能力及び状況把握能力の向上が重要であると感じました。

実際に4月からの自分自身の業務を振り返ると、状況把握が不十分であったり、業務の流れが明確にイメージできなかったことが原因となり、過誤に繋がってしまったことがありました。たとえそれが今回の講義で取り上げられていた重大な過誤事例ではなかったとしても、小さな過誤が取り返しのつかない重大な過誤を引き起こすかもしれないということを忘れてはならないと強く感じました。

今回の研修会を通じて、2年目に向けて強化していかなければならない部分を発見することができました。そして、医療の質を高めつつ患者様の安全を保持することは、最も基本的で重要なことであると再認識することができました。

NHO いわき病院 菅原 彩

# 平成29年度2年目薬剤師研修開催

今年度より2年目薬剤師研修が新たに開催され、6月15日(木)、16日(金)仙台医療センターにて行われました。服薬指導をはじめとする病棟業務、治験・臨床研修、研究発表の為に基礎知識、認定・専門を取得するために必要な知識、最新の医療機器に対する知識・技術を習得することを目的とし、職場環境での問題であるハラスメントについても自身が体験した際の対処法を含め講義が行われました。

## 《講義内容》

- I 「NHO を取り巻く近況」
- II 「働き続けることと感染制御認定薬剤師取得」
- III 「専門・認定薬剤師取得及び学会発表のために必要なこと」
- IV 「抗がん剤の暴露対策について」
- V 「職場環境とハラスメント」
- VI 「出向経験について」
- VII 「病棟業務実践力向上のために」



## 研修会を受講して

今回6月に行われた2年目薬剤師研修に参加し、薬剤師としての考え方や自分の進む道について考えることが出来ました。

特に印象に残ったのは「職場環境とハラスメント」についてです。ハラスメントにはたくさんの種類があり、自分が知っているものはセクハラとパワハラのみでした。ハラスメントは上司からだけでなく、部下からもハラスメントとなることがあるので注意しなければならないと思いました。自分には悪気なくても、相手が不快に感じてしまったり、尊厳を傷つけたりしてしまってもハラスメントになることがあるので気をつけたいと思います。今回の研修でしっかりと相手のことを考え、普段からコミュニケーションを取り、職場内の雰囲気や環境を良いものにしていくように心がけていこうと思うようになりました。今回の研修を今後しっかりと活かしていきたいと思います。

NHO 盛岡病院 小笠原 陵

平成29年6月15日、16日の2日間、仙台医療センターのメディカルトレーニングセンターで開催された2年目薬剤師研修に参加いたしました。認定・専門薬剤師の取得、出向経験の講義等今後のキャリアアップのためになる講義ばかりでした。

研修中に特に印象に残った講義は働き続けることについての講義です。女性として働き続けるために必要なものを、会津先生の実体験を交えて講義をしていただきました。なかでも先生の「大事なことは、自分がどのような仕事をしたいか、プライベートにしたいのか。それは言わなければわからない」の言葉が心に残りました。結婚や出産など、現状では女性のほうが様々なライフイベントに左右されやすいですが、自分がやりたいことを続けていけるような働き方をしていきたいと改めて考えさせられました。

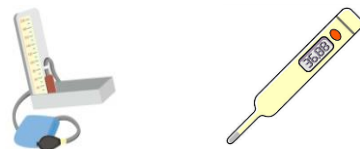
NHO 仙台医療センター 小杉山 迪子

# 平成 29 年度薬剤師実習技能研修開催

平成 29 年度薬剤師実習技能研修として、フィジカルアセスメント研修会が平成 29 年 7 月 6 日（木）～7 日（金）の 2 日間に渡り仙台医療センターにおいて開催されました。

服用薬剤の効果確認や副作用の早期発見には、薬物服用後の患者のバイタルサイン等を確認することが有用です。本研修は、バイタルサイン等の測定意義と、その技能を習得し、服薬指導業務等、病棟における薬剤師の技能を向上させ、医療サービスの質とサービス提供体制の均質化及び向上を図ることを目的として開催されています。

## 研修会を受講して



私は、主に ALS などの神経難病患者に服薬指導を行なっています。しかし、その多くの患者は、自分の言葉で正確な症状を伝えることが難しく、訴えを理解することに日々苦戦していました。本研修では、目、舌、皮膚などの全身状態やバイタルサインを薬学的視点で評価する事が、薬の効果の確認、及び副作用の早期発見に繋がることを学びました。この学びは、多剤併用になりやすい神経難病患者において、ポリファーマシーの解消に繋がるのではないかと感じました。実際に患者の身体に触れ、皮膚の状態や浮腫の確認等をしてみると「使用している薬剤が本当に適切なのか、本当に必要なのか」と様々な疑問が生まれ、医師と服用を継続することの妥当性を議論し、治療に介入することが出来るようになりました。まだ、知識が未熟で教えてもらう事ばかりですが、これからもフィジカルアセスメントについて積極的に学び、患者に寄り添える薬剤師を目指していきます。

NHO あきた病院 浦江春菜



7 月 6 日から 2 日間にわたり、薬剤師実習技能研修に参加しました。研修では聴診器やベッドサイドモニターを用いたバイタルサインの確認方法を実際に体験しました。また、体調変化や薬剤の副作用を皮膚や舌の状態から発見する方法も学びました。

研修後、私が実際に取り組み始めたのは皮膚の観察です。入院患者さんは普段の生活とは異なる特別な環境にあるため皮膚の状態に敏感になっています。病棟で患者さんが皮膚の悩みを訴えた際にはできる限りその部位を観察させてもらっています。しかし今は悩みへの共感を示すことや外用薬の使い方のアドバイス程度しかできていません。今後は研修で学んだことをさらに生かして薬剤による副作用の確認や症状への対処法の立案をしていきたいと考えています。そして医師や看護師等のスタッフに有意な情報を提供して良質なチーム医療に貢献したいと思います。

NHO 岩手病院 氣仙拓也



# 認定専門薬剤師紹介



## 日本臨床薬理学会認定 CRC 制度について

NHO 仙台西多賀病院 荒井 信二

日本臨床薬理学会認定 CRC 2008 年取得、2013 年更新

日本臨床薬理学会では 2003 年に日本臨床薬理学会認定 CRC 制度を制定し、社会一般の人々がより有効かつ安全な医療技術の恩恵が受けられるように、臨床試験の適正かつ円滑な実施に貢献できる人材を日本臨床薬理学会認定 CRC として認定しています。詳細につきましては学会ホームページをご参照頂きたいと思いますが、簡単に要点のみをご紹介します。

### <実務経験>

専任 CRC として 2 年以上、担当プロトコール 5 つ以上、担当症例 10 症例以上等の要件がありますが、治験実施施設であれば問題なくクリアできます。

### <学会への参加>

「CRC と臨床試験のあり方を考える会議」又は「日本臨床薬理学会学術総会」への参加が必須です。どちらも年 1 回、全国各地で開催されます。

### <認定試験>

試験は年 1 回、筆記試験（多肢選択試験と記述試験）と面接試験から構成されています。

①多肢選択試験は、CRC 業務の実際、GCP や臨床試験の基本的事項、臨床薬理学的知識など知識レベルの能力を評価するための 50 題から構成されています。CRC としての業務経験を積み、CRC テキストブック（医学書院）を熟読すれば問題ないです。

②記述試験は、主として技能レベルの能力を評価するため、CRC としての業務の中で発生するような想定問題を提示され、諸々の事象に対してどのように対応するかを問われます。CRC としての知識や経験に基づいて、考え方や応用能力、行動のプロセスを文章にして表現することが求められます。この記述試験で大きく点数がばらつくので、一番のポイントだと思います。

③面接試験は、主として態度レベルの能力（コミュニケーション能力）を評価しています。職種の異なる 2 人の試験委員が、記述試験で受験者が記載した解答の内容をさらに深く尋ねながら、CRC としての実務経験の深さを評価し、同時に、試験委員との間で交わされる受験者の言動と態度から分かるコミュニケーション能力も評価しています。他の様々な認定試験と大きく違う点が、この面接試験があるかないかです。

### ～みなさんへのメッセージ～

CRC（Clinical Research Coordinator：臨床研究コーディネーター）は治験を中心にした支援活動を行うことが多いのですが、本来の言葉の意味のとおり、治験にとどまらず臨床研究の支援にも活動を広げるべきだと考えています。幅広い知識や柔軟な対応力、あらゆる事態を想定した危機回避能力が求められますが、非常にやりがいのある領域だと思いますので、興味のある先生方は研修会等に積極的に参加して頂きたいと思います。今後、“認定 CRC を目指してみたい”という先生方が増えることを期待しています。



# 認定専門薬剤師紹介

## 外来がん治療認定薬剤師

NHO 弘前病院 今野 慶一

外来がん治療認定薬剤師 2017 年取得

### 取得を目指したきっかけ

当院は数多くの患者が入院・外来で抗がん剤治療を受けていますが、外来での指導は行われていませんでした。私自身がん治療に対する知識がなく、外来指導をどのように進めていくべきなのか悩んでいたところ、日本臨床腫瘍薬学会（JASPO）と JASPO が認定する当資格の存在を知りました。JASPO の講習会に参加し、指導のノウハウやがん治療の知識を身につけていくことで資格へのモチベーションが高まり取得を目指しました。

### 認定取得に関する情報

最新の要件は、JASPO のホームページをご参照下さい。

ちなみにこの原稿作成時の申請資格を箇条書きで整理すると、

- ・ 薬剤師としての実務の経験を 3 年以上有すること。
- ・ 日本病院薬剤師会生涯研修履修認定薬剤師、薬剤師認定制度認証機構により認証された生涯研修認定制度による認定薬剤師、日本医療薬学会認定薬剤師、日本薬剤師会生涯学習支援システム「JPALS」クリニカルラダーレベル 5 のいずれかの認定を取得していること。
  - ⇒ 取得しやすいのは「薬剤師研修センター」の認定でしょうか。e-ラーニングなどで自宅でも単位取得できます。
- ・ 本法人が認定するがん領域の講習または研修を 60 単位以上履修していること。
  - ⇒ 「JASPO の年会」に 1 回以上の参加が必須です。さらに JASPO のセミナーや病薬のがん専門薬剤師のセミナーなどに 5 つ以上参加すると単位が取得できると思います。
- ・ 外来のがん患者のサポート事例を 10 例提出すること。
  - ⇒ 「外来」患者への介入症例になります。入院患者は対象外です。服薬指導だけでは症例とみなされず、治療へ介入し患者の QOL が向上したなど介入症例が必要となります。誤字脱字・文字数も厳しく見られる可能性がありますのでご留意下さい。
- ・ 筆記試験
  - ⇒ 上記の項目について書類審査に合格すると筆記試験の受験資格が与えられます。添付文書や JASPO 主催のセミナーで配られるテキストからの出題が中心となります。筆記試験にむけたセミナーがありますので、そちらを受けたほうが良いと思います。
- ・ 面接試験
  - ⇒ 筆記試験に合格すると面接試験の受験資格が与えられます。提出したサポート事例に関する内容が聞かれるとされていますが、自験例や話をきくと自施設の現状・問題点などを聞かれました。面接試験に合格すると資格取得となります。

### 業務での関わりや資格をどのように活かしているか

経口・注射抗がん剤を使用する外来患者に対しての導入前説明や導入後のフォローを行っています。資格取得により「がん患者指導管理料3：200点」いわゆる外来がん患者への指導料が算定可能となりますので、わずかですが病院へのアピールにもつながると思います。



## 学術奨励賞受賞式（2017年度）

昨年度の平成28年10月29日（土）に開催された第65回東北地区国立病院薬学研究会（開催地：NHO仙台医療センター）において演題発表された13題の中で、3題が学術奨励賞を受賞しました。

演題 調剤室におけるインシデント対策とその有効性の調査



NHO仙台医療センター薬剤部 ◎本多磨璃子、岩渕緑、唐芳浩太  
吉田和美、菊池和彦、小山田光孝

演題 仙台医療センターICUでの敗血症患者の治療に貢献した1症例



NHOあきた病院薬剤科 ◎浅尾直哉  
NHO仙台医療センター看護部 鈴木なつみ  
NHO仙台医療センター心臓血管外科 藤原英記

演題 病棟薬剤業務実施加算算定前後におけるプレアボイド事例報告件数と事例内容の調査



NHO仙台医療センター薬剤部 ◎近藤旭、本多磨璃子、望月鈴  
辰巳侑那、鈴木敬雄、小山田光孝





## 生物学的同等性試験における多部門の連携

NHO 仙台医療センター

富岡 准平

### 【背景・目的】

後発医薬品は、先発医薬品と治療学的に同等なものとして生物学的同等性試験（以下BE試験）等の結果により製造販売承認がなされる。今回当院において初めて、経口抗癌剤のBE試験を実施した。行うにあたり多部門が関与するBE試験を円滑に遂行するための体制整備について報告する。

### 【方法】

- 1) 病棟看護師向けの説明会、臨床検査技師向けに検体処理、保管の説明会を実施した。他部門と打ち合わせをし、実施計画書で規定された22回/2日間の採血を通常業務の中、逸脱なく採血、検体処理できるよう採血時間を設定した。
- 2) 病棟看護師向けスケジュール表を作成した。また、前日に病棟看護師とともに必要物品の確認し、採血から検体搬送までの流れをシュミレーションした。

### 【結果】

- 1) 試験実施計画書からの逸脱もなく、契約症例を満了することができた。
- 2) 治験経験が少ない病棟スタッフが多かったが、複数回打ち合わせをし、適切な対応と協力が得られた。採血に関してもCRCがタイムキーパーとなり声掛けを行ったため、逸脱の発生はなかった。
- 3) 不測の事態も生じたが、落ち着いて対処することができた。

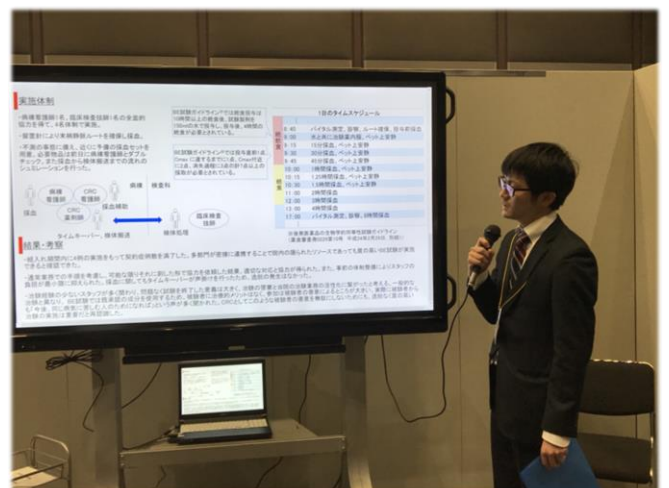
### 【考察】

今回、通常業務での手順を十分に考慮し、それに則して協力を依頼したことで適切な対応と協力を得ることができた。

院内の限られたリソースで実施する必要があることから、通常の治験以上にスタッフの負担を最小限に抑えることが、BE試験を円滑に遂行するために重要であることが分かった。普段治験に携わることの少ない院内スタッフが深く関わり、問題なく試験を終了した意義は大きく、院内の治験の啓蒙と治験業務の活性化に繋がったと考える。

### ～感想～

試験実施にあたりご協力いただいた医師、病棟スタッフ、検査科スタッフに心から感謝申し上げます。当時NHOで受託経験のある施設がなく、手探り状態で開始した試験でした。また、私が治験管理室に配属後初めて担当した試験であり、右も左も分からず、担当するにあたり非常に不安だったことを覚えています。ご協力いただいた部署の方々には通常診療以上の対応をお願いするため、始めはあまりいい顔はされませんでした。CRCをしていると様々な場面で“調整”というものが必要になります。それはスケジュールや部署内、部署間の調整だったりするのですが、調整がうまくいかないと試験が実施できないこともあります。この試験は、調整調整の連続でしたので、初めて担当した試験がこの試験だったことは貴重な経験となり、今の業務にも役立っています。総合医学会では初の取組みとして評価していただきました。東北地区からNHO初の取組みを報告できたことを誇らしく思います。最後に、このような学会発表の機会を与えてくださった関係者の皆様方にこの場をお借りして御礼申し上げます。



## 平成29年秋の叙勲受章者（厚生労働省・薬剤師関係）

賞 賜 氏 名 年 齢 主 要 経 歴

### ◇旭日双光章

石橋壯児	(72歳)	元筑紫薬剤師会会長
市川洋一	(75歳)	元神奈川県薬剤師会常務理事
宇都宮甫	(78歳)	元佐賀県薬剤師会会長
小田美良	(70歳)	元埼玉県薬剤師会常務理事
戸井一郎	(70歳)	元滋賀県薬剤師会副会長
中島達夫	(70歳)	元栃木県薬剤師会常務理事
仁木稔	(73歳)	元徳島県薬剤師会副会長
野中明人	(70歳)	元東京都薬剤師会常務理事

### ◇瑞宝双光章

坂本光一	(77歳)	元国立弘前病院薬剤科長
------	-------	-------------



旭日双光章



瑞宝双光章



# 新入会員紹介

- |                         |         |                |
|-------------------------|---------|----------------|
| ① 施設名                   | ② 出身地   | ③ 出身校          |
| ④ 卒業年                   | ⑤ 趣味    | ⑥ 興味ある専門・認定薬剤師 |
| ⑦ 薬剤師としての「夢」※新採用者以外自由記載 | ⑧ 自己PR等 |                |



**ゴトウ タツヤ**  
**後藤 達也**

① 仙台医療センター  
② 新潟県柏崎市  
③ 東北薬科大学  
④ 昭和58年  
⑤ オートバイ  
⑥ 皆さん、ライフワークになりうる専門性を目指してください。

⑦

⑧ 3年ぶりに東北支部に戻りました。北海道でのオートバイ生活を堪能しましたが、気持ちの上で一度リセットし、新たな気持ちで楽しく仕事に取り組みたいと思いますので、よろしくお願いいたします。



**フジムラ ヒロユキ**  
**藤村 裕之**

① あきた病院  
② 北海道札幌市  
③ 東日本学園大学  
④ 昭和63年  
⑤ スキー、スノーボード  
⑥ 実習指

⑦

⑧ 昨年12月に免許の更新に行きましたが、視力検査で他人の倍以上の時間がかかり、恥ずかしい思いをしました(何とか裸眼で通しました)。眼は大切に。



**ババ カズヒデ**  
**馬場 一秀**

① 弘前病院  
② 北海道帯広市  
③ 東日本学園大学薬学部  
④ 平成3年  
⑤ 今は特にないです  
⑥ 医情、スポーツ  
⑦ たくさんの患者さんから「ありがとう」を言われたと思っています  
⑧ 人生後半を充実させていきたいと思っています




**ミズスマ シュウイチ**  
**水沼 周市**

① 宮城病院  
② 宮城県仙台市  
③ 東北薬科大学  
④ 平成5年  
⑤ 読書  
⑥ 感染症、NST等

⑦

⑧ いろいろとお世話になりますがよろしくお願いいたします。



**キタガワ ミサト**  
**北澤 美里**

① 弘前病院  
② 青森県青森市  
③ 千葉科学大学  
④ 平成26年  
⑤ 美術鑑賞  
⑥ 外来がん認、緩和認、病薬がん認、老年薬学認定  
⑦ 人・患者さんの役に立てる薬剤師になること  
⑧ これから一生懸命頑張りますので、よろしくお願いいたします。



**クドウ シンヤ**  
**工藤 慎也**

① 弘前病院  
② 青森県青森市  
③ 昭和大学  
④ 平成21年  
⑤ プロ野球観戦  
⑥ 精神認、医情  
⑦ 信頼される薬剤師  
⑧ 一年振りに東北地区へ戻ってきました。前任地の国際医療研究センター病院で経験してきたことや学んだことを、業務に生かしたいと思います。よろしくお願いいたします。

- ① 施設名  
④ 卒業年  
⑦ 薬剤師としての「夢」※新採用者以外自由記載

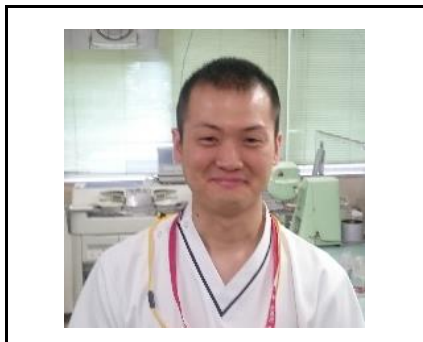
- ② 出身地  
⑤ 趣味  
⑧ 自己PR等

- ③ 出身校  
⑥ 興味ある専門・認定薬剤師



キセン タクヤ  
氣仙 拓也

- ① 岩手病院  
② 青森県下北郡東通村  
③ 東北医科薬科大学  
④ 平成29年  
⑤ 和柄、日本史、TVゲーム、フェンシング  
⑥ 実習指、医療認、医療指  
⑦ 「次の世代を育てる薬剤師」を目指します。実習生や新人薬剤師の教育・指導ができるほど立派で、周りの見える薬剤師になるのが目標です。  
⑧ 「けせん」ではなく「きせん」です。外へ出かける時は鯉や桜の刺繍が入った服を着ていることが多いです。見かけた際は、ガラが悪くて話しかけ辛いと思いますが、思い切って話しかけていただければ嬉しく思います。これから宜しくお願いします！



シガ ヨウスケ  
志賀 洋介

- ① 八戸病院  
② 宮城県岩沼市  
③ 東北医科薬科大学  
④ 平成29年  
⑤ 鉄道旅行、写真、野球観戦  
⑥ 病薬がん認、実習指、禁煙指、スポーツ  
⑦ 認定資格の取得で満足せず、そのうえで自分の知識を日々の業務に活かしていくことにより、患者さんおよび他の医療関係者と幅広く渡り合える薬剤師を目指したいです。  
⑧ まだわからないことが多くうろたえてしまう面もあると思いますが、まずは自分のできることから一つ一つやっていけるように頑張ります。大学時代からサークルで手話の勉強をしているので、手話を通じて聴覚障害のある患者さんにも安心してもらえる薬剤師になれるよう努力したいです。



サイトウ カズキ  
齋藤 一樹

- ① 仙台医療センター  
② 岩手県滝沢市  
③ 東北大学  
④ 平成29年  
⑤ 野球観戦、読書  
⑥ 病薬がん認、スポーツ、実習指  
⑦ 薬剤師として幅広い知識を身に付け、特定分野だけでなく様々な場面で活躍できる薬剤師を目指したい  
⑧ 小学生の頃から大学4年次まで野球をしていました。特に高校3年間では、みっちり体力とメンタルを鍛えられました。薬剤師としてまだまだ未熟ですが、一人前になれるよう精一杯頑張ろうと思います。よろしくお祈りします。



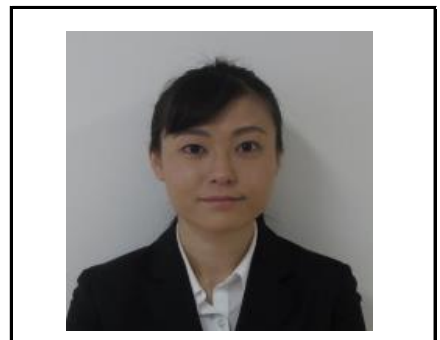
スガワラ サヤカ  
菅原 彩

- ① いわき病院  
② 宮城県色麻町  
③ 東北医科薬科大学  
④ 平成29年  
⑤ 旅行、読書  
⑥ 病薬がん認、感染認、医療がん専、外来がん認、NST専  
⑦ 患者さんの立場に立ち考え気持ちを理解することは一番難しいことかもしれませんが、経験と知識の習得に尽力し、患者さんの気持ちに寄り添える薬剤師になりたいです。  
⑧ 私は、どんなことでも前向きに取り組むことを大切にしています。たくさんの方を教えていただけることに感謝しながら、一つでも多くのことを吸収したいという前向きな姿勢を常に持ち続け、薬剤師として成長できるよう努めていきたいです。



チバ アキラ  
千葉 慧

- ① 福島病院  
② 岩手県奥州市  
③ 岩手医科薬科大学  
④ 平成28年  
⑤ バドミントン・スノーボード  
⑥ 感染専、精神専、褥瘡認  
⑦ 多くの方から、信頼され頼られるような薬剤師として活躍したいです。  
⑧ 初めは、友人もいない知らない土地で不安でしたが、周りの方々が温かいため日々充実しております。業務は、先輩方に頼りきりの日々を過ごしておりますが、一日も早く立ち立ちをして業務をこなしていきたいです。



サトウ モエ  
佐藤 萌

- ① 米沢病院  
② 秋田県湯沢市  
③ 東北医科薬科大学  
④ 平成29年  
⑤ 日本酒、温泉旅行、掃除  
⑥ 糖尿療養、感染専、抗菌認、漢方認  
⑦ 少しでも東北の医療を支えられるような薬剤師となり、適切な医薬品の提供に努めていきたいです。  
⑧ やる気と根性は人一倍あります。まずは基礎力を、そしてこれから様々な臨床の場を経験して応用力をつけていきたいです。頼もしくあり、気遣いと思いやりのある薬剤師になれるように日々頑張ります。医療だけでなく、たくさんの知識を吸収していきたいと思っています。どうぞ宜しくお願い致します。

- ① 施設名
- ④ 卒業年
- ⑦ 薬剤師としての「夢」※新採用者以外自由記載

- ② 出身地
- ⑤ 趣味
- ⑧ 自己PR等

- ③ 出身校
- ⑥ 興味ある専門・認定薬剤師



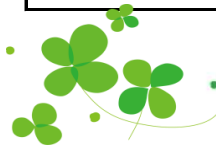
シバ ヨウイチ  
**柴田 要一**

- ① 仙台医療センター
- ② 宮城県仙台市
- ③ 東北医科薬科大学
- ④ 平成25年
- ⑤ 旅行
- ⑥ 精神専、感染専、スポーツ、DMAT
- ⑦ 様々な専門資格に挑戦し、幅広い知識を持った薬剤師になりたいです。
- ⑧ 今は業務について先輩方に頼ってばかりいる日々ですが、一日でも早く業務を覚え、一人立ちしたいと思っております。また、患者さん、職場及び他の医療従事者の方々から信頼されるような薬剤師になれるようこれから頑張ってみます。



コセキ ショウタ  
**小関 昌太**

- ① 仙台西多賀病院
- ② 宮城県仙台市
- ③ 東北医科薬科大学
- ④ 平成26年
- ⑤ サイクリング、ダーツ
- ⑥ 漢方認、褥瘡認
- ⑦ 人と人との関わりを大切に、少しでも患者さんに寄り添えるような薬剤師を目指しています。
- ⑧ 休日は自転車で出かけるか、一向に上達しないダーツをしたりして過ごしています。薬剤師として、少しでも現場に貢献できるよう日々精進して参ります。ご指導ご鞭撻の程、よろしくお願ひ致します。



# 北から 南から ☉☼

## 「待ち焦がれる季節」

NHO 釜石病院 藤村 卓弥

例年より涼しく、比較的過ごしやすかった夏も終わり、日に日に冬の訪れを感じる季節となりました。本格的な冬を前に、暖かな春が待ち遠しいですね。岩手の中でも盛岡は夏と冬の寒暖差が日本一大きいと言われる程、夏は暑く、冬の寒さも厳しいです。冬の岩手といえば雫石や安比でスキーやスノーボード、岩洞湖でワカサギ釣りなどのレジャーを楽しむことができます。ただ、私は寒いのが苦手ですので、なおのこと暖かな季節が待ち遠しく感じられます。待ち遠しいと言えば、2020年の東京オリンピックまで今年の10月28日で1000日前となったそうで、近いような、遠いような不思議な感覚を覚えます。日本国内での開催は1998年の長野オリンピックから22年ぶりで、日本が誇る空手が追加種目になったことはもちろん、世界的なイベントが我が国で行われるのですから関心があつまるのは当然と言えますよね。

そのオリンピックに先駆けて、2019年にはラグビーワールドカップが開催されますが、岩手の釜石はその開催地の一つとなっています。釜石は近代製鉄業発祥の地であるほか、ラグビーの街とされてきました。しかし、釜石での開催にはそれ以外に、2011年に発生した東日本大震災に対する支援への感謝と復興の発信を行うという重要な理由があります。そのため、何とか成功させようと、すでに街には熱がこもっているわけです。それはつまり、オリンピックより一足先に「今、釜石はあつい！」と言えるのではないのでしょうか。

ところで、釜石にある橋野高炉跡が2015年に世界遺産に登録された事をご存知の方は多いかと思いますが、常設のミッフィーカフェがあるという事はご存知でしょうか。渋谷や札幌でも期間限定の店舗はありましたが、



が、常設の店舗があるのは釜石が日本で唯一なのだそうです。「田舎にあって都会にないもの」にミッフィーカフェが含まれていたとは驚きです。オリジナルメニューやディスプレイはもちろんのこと、限定グッズもあり、お土産にしても喜ばれるかもしれません。さて、このミッフィーカフェのプロジェクトですが、やはり震災復興に関わっていて、ラグビーワールドカップと同様に復興のシンボルに位置付けられています。ミッフィーの愛らしさは老若男女を癒し、元気を与えるというわけですが！



釜石は、他の被災地と同じく多大な支援を受けて復興が進められていますが、未だに被害の大きかった地区には寒々とした光景が残っている所もあり、完全な復興にはまだ時間が必要なようです。春を待つ私のように、凍てつく季節を前に、皆があつくなる世界的イベントを、そして、真に温まる季節を待ち焦がれています。

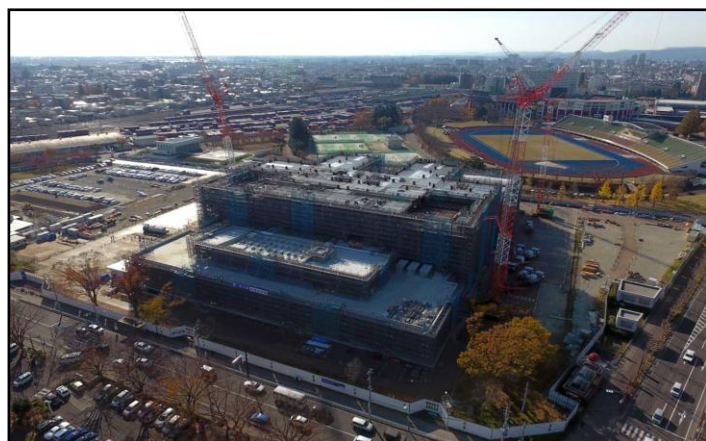


# 北から 「事实は添付文書よりも奇なり」

## 南から ㊦

NHO 仙台医療センター 佐々木 佳奈子

前任地あきた病院から、仙台医療センターに転勤を命ぜられ、2年が経とうとしています。あきた病院でも新病院移転に立ち会いましたが、当院も移転計画が着々と進んでおり、2019年5月頃に引っ越しの予定です。勤務先が次々と建て替えられ、新旧どちらの環境でも仕事ができるのは、とても貴重な体験だと感じており「新病院専門薬剤師」の資格があればいいのに、と日々思ったり思わなかったり。現在(12月下旬)も建設真っ只中です。ちょうど担当病棟が6階なこともあり、患者さんと一緒に、宛ら現場監督のような気持ちで進捗状況を見守っています。



完成予想図は当院ホームページをご覧ください。

私の担当は、前述の通り6階西病棟にある消化器内科です。検査入院等で患者さんの入れ替わりが激しく、目まぐるしい毎日を送っています。そのような中で、比較的長期入院になる方も少なくなく、薬剤管理指導に数回伺う場合もあります。副作用のモニタリングや、アドヒアランスを向上させる為のフォローは勿論ですが、時にQOLの改善を図るための処方提案も必要となってきます。

「吃逆が止まらない！」

たかが吃逆、されど吃逆。原疾患の治療自体は順調でしたが、吃逆のせいで貼らなくても良かった湿布を脇腹に貼り、やらなくても良かった注射をされ、挙句の果てに入院期間まで延び、いったい今何で入院しているのかというような状況の患者さんを担当したことがあります。

このような患者さんの魂の叫びを聴いたからには、経過観察とはいきません。経過を観察していても何も変わらないので、主治医の治療方針、現在の病状等を踏まえ、今できる最良の策は何かと思案しました。判断材料として、添付文書を参考にすることは往々にしてありますが、なかなか思い通りの結果に繋がらない場合もあります。そんな時、添付文書上の適応症だけを見ては解決に至らず、堂々巡りに陥ってしまうので、症状だけでなく、発生機序に目を向けることが大事だと本症例で学びました。

結果的に、吃逆は横隔膜の痙攣であるという理屈から、抗痙攣薬を数種類提案し、そのうちの一剤を処方していただき、無事に吃逆は治まりました。

ここで得たエビデンスを基に「吃逆には抗痙攣薬だ！」と声高々に言いたいところですが、患者さんご自身が発した「くしゃみ」一発で止まった例もあります。いくら添付文書や文献等を血眼になって読み漁ろうが、事実、止まれば良いのです。薬を使わなくて済むのなら、それに越したことはないので「くしゃみ」に勝てそうなエビデンスがあれば、ご教示願います。

もう精神論の域になりそうですが、美味しいもの、綺麗なもの等、視覚的効果で病気が治って欲しいと願いつつ、独断と偏見で仙台のハイライトをお示しします。仙台にお越しの際は、是非「美味し国、伊達な旅」をご堪能ください。



発行  
東北地区国立病院薬剤師会  
平成 30 年 2 月

編集  
金澤郁夫  
佐藤裕子  
北尾翔子  
永澤佑佳  
伏見 彩  
望月 鈴

---

編集後記

今回、研修会・学会・趣味等の原稿依頼について、多くの先生方にご協力いただき、東北地区の活動が見える会誌を作成することができました。今後も様々な話題を取り入れ、東北から情報発信できるよう編集したいと思います。快く承諾してくれた先生方に感謝申し上げます。





