

週刊

ISSN 0289 - 3290

# 薬事新報

平成30年(毎週1回木曜日発行)

8月16日 第3059号

## 《目次》

医療を考える〈今後の医療を考える—治せる病気から治る病気へ〉……………富松 正秀… 3

論壇〈BRIDGE OVER TROUBLED WATER〉……………小林 政彦… 5

外来化学療法への取り組み(116)  
 薬剤師による外来がん化学療法への関わり……………泉 雄介… 7

医薬の窓(852)—近着誌から……………前 彰…14

ポリファーマシー対策の取り組み  
 療養病床と老健施設の医師回診に薬剤師が同行したことで得られた  
 ポリファーマシー改善効果……………新井 克明…15

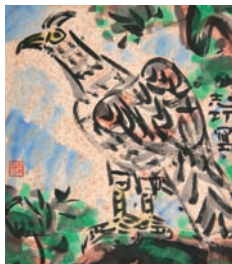
これも薬草だ(104)—野菜やフルーツ(7)……………本橋 登…20

薬局における医薬品・医療機器等安全性情報報告制度への  
 取り組みについて(1)……………日本薬剤師会…21

Across The University(100)  
 We have much the same ideas……………初田 泰敏…26

人と人〈顔が見える関係〉……………古川 博則…35

点描〈政策の失敗ではないのか〉……………呑 ……35



本誌創刊記念・棟方志功画

## News

- 全国済生会病院薬剤師会 関東ブロック責任者会議を開催……………【1】
- CRCと臨床試験あり方会議2018, 9月に富山で開催……………【2】
- 日本医薬品情報学会総会・学術大会 シンポジウムは13セッション……………【3】

## 《本誌綱領》

本誌は日本病院薬剤師会に協力して会員間の連携を強め、会の発展と会員職能の向上に努める。  
 本誌は常に誌面提供の機会を均等に保ち、臨床薬学、剤界情報の媒体として、わが国薬学薬業の発展に努める。

まだないくすりを  
 創るしごと。

明日は変えられる。



www.astellas.com/jp/

## JAPIC 2018年8月発行

### 医療用医薬品集2019 新刊

赤ジャビ40年の伝統を守り  
 薬剤師を中心とした専門のスタッフが  
 丁寧に作成しています。

#### 本書の特長

- ・国内流通全医療用医薬品の最新で正確な添付文書情報をお届けします!
- ・約40年の編集実績による信頼と使いやすさ
- ・2018年6月後発品まで収録
- ・一般名の五十音順で項目を配置し先発品と後発品の効能・用法の違いをひとめで把握できます! 医薬品の選択にご活用下さい!
- ・類似薬選定のための「薬効別薬剤分類表」と「薬剤識別コード一覧」を収録
- ・更新情報メールの無料提供(要登録)
- ・CD-ROM付
- ・分冊にて製作し、本文が見やすく・調べやすくなりました(ケース入り)

価格

**13,000円(+税)** | B5判 約4,200ページ(本文)  
 ISBN: 978-4-86515-135-0

#### CD-ROM 収録内容 Windows版

- 医療用医薬品集
- 薬剤識別コード一覧
- 後発品の全情報
- 最新添付文書画像(PDF)の表示機能付  
(要インターネット接続。医療用医薬品は週1回、一般用医薬品は月1回更新)
- 一般用医薬品集
- 薬価情報
- 添加物情報



## JAPIC 2018年9月発行

### 一般用医薬品集2019 新刊

青ジャビ40年の伝統を守り  
 薬剤師を中心とした専門のスタッフが丁寧に作成。  
 「要指導医薬品」も掲載しています。

#### 本書の特長

JAPIC では日本製薬団体連合会から委託を受け、(独)医薬品医療機器総合機構の情報提供ホームページへの掲載データ作成代行業務を行っております。この信頼性の高いデータに JAPIC 独自調査分を追加し、他社の追従を許さぬ網羅性の高いデータをお届けします。

(特長)

- ・リスク区分(第1類~第3類医薬品)を分かりやすく表記
- ・国内流通医薬品をほぼ網羅する約11,000製品を収録! 個々の製品について、製造・販売会社、組成、添加物、適応、用法、リスク区分を記載
- ・付録には、リスク区分情報、ブランド名別成分比較表、国内副作用報告の状況、重篤副作用疾患別対応マニュアル等を収録

価格

**9,000円(+税)** | B5判 約2,000ページ  
 ISBN: 978-4-86515-137-4

JAPIC(ジャビック)では、1974年から医療用、1978年から一般用医薬品集を毎年編集しており、その信頼性の証として医療用は“赤ジャビ”・一般用は“青ジャビ”として皆様に親しまれております。



編集・発行 一般財団法人 日本医薬情報センター JAPIC  
 ☎FAX 0120-181-461 ☎TEL 0120-181-276

発売 丸善出版株式会社  
 FAX 03-3512-3270 TEL 03-3512-3256

購読料 1年(52冊)39,916円(税込み)、半年(26冊)19,958円(税込み)、3ヵ月(13冊)9,979円(税込み)。  
 普通号定価756円(税込み)、特集号定価907円(税込み)。〒共、年間普通号48冊、特集号4冊発行。

平成三十年(二〇一八年) 八月十六日

発行人 上山 誉 晃

〒100-0003 東京都中央区日本橋小伝馬町四丁目二番五号  
 大塚ビル  
 電話 03-3512-3270  
 FAX 03-3512-3256

〒100-0003 東京都中央区日本橋小伝馬町四丁目二番五号  
 大塚ビル  
 電話 03-3512-3270  
 FAX 03-3512-3256

### 医療を考える

## 今後の医療を考える —治せる病気から治る病気へ—

今日の医療は素晴らしい進歩を遂げ、治せる病気から治る病気へと進化しつつあります。

例えば、C型肝炎は治せる病気となりました。

C型肝炎の治療において、1992年からインターフェロン (IFN) の単独療法が始まりました。しかし、多くの副作用 (よく見られる副作用として、インフルエンザ様症状、消化器の症状、脱毛、皮膚の症状、その他) が発現しました。ウイルス陰性化率は3%程度でした (ただし、タイプ1 & 高ウイルス量症例)。2011年はIFN+RBV併用療法、2004年からPEG-IFNの多剤との併用療法が始まり、2014年にはプロテアーゼ阻害剤も併用されるようになりました。そして、2014年にDAA s が登場しました。画期的なC型肝炎治療剤として2015年にハーボニー (レジバスビル/ソホスビル)、2017年にマヴィレット (グレカプレビル/ピブレンタスビル) が誕生しました。

マヴィレットは治療期間が8週 (他剤は12週) であり、日本人を対象とした第Ⅲ相試験でウイルス学的著効率 (SVR) 99%、他のDDAで治療できなかった患者において12週間の投与でSVR 93.9%の成績でした。さらにはC型代償性肝硬変の適応症までもあります。肝臓疾患において、ま

くろつち福岡春日リハビリテーションクリニック  
薬剤師 富松 正秀

さに待望の薬剤と言えます。

今後も高齢化日本社会において完治を期待される病気は多々あります。それらの病気に再生医療の貢献が期待されます。心疾患関連の心筋梗塞や心臓移植が必要な拡張型心筋症が期待されます。

再生医療においては、iPS細胞や幹細胞 (脂肪由来) が組織細胞を形成、間葉系組織は多分化し、その細胞から生活活性物質を作り出します。最終的には病的組織の形成 (再生) が行われます。この治療法は脳梗塞、認知症、パーキンソン病、脊髄損傷、アトピー、軟骨再生などに効果が期待できます。日本人は男女とも10年前後は健康 (寿命) でない人生を送らなければなりません。20年後には平均寿命と健康寿命の差が縮まる医療に発展することが予想されます。当院は、すでに再生医療の認可を取得しています。

ここで問題になるのは骨粗鬆症や認知症 (またはMIC) です。

骨粗鬆症において子供のような骨膜や骨芽細胞を再生できないかと思えます。実現すれば、新しく再生される骨形成のスピードが速く、より強靱な骨が形成が期待できます。

将来、認知症やフレイル (さらにはサルコペニア) にならない医療体制が実現し、快適な老後が過ごせる時代が実現することを望みます。

# 健やかナビ

第17回

【監修】勝川 史憲

慶應義塾大学  
スポーツ医学研究センター教授



厳しい暑さが続くことと心配になるのは熱中症ですが、高齢の方では「自宅」で発症することが最も多いのです。そして、「汗」になる方の8割が高齢の方といふことも「存じ」でしょうか。

高齢の方は、暑さを感じにくいと、家族が驚くような暑い部屋でも、「これくらい大丈夫と過ごしてしまっている」方も。若い年代の熱中症は、高温の環境で激しい運動をして、一度に大量の熱が発生し、熱の排出が追いつかなくなると「起」ることも多いですが、高齢の方では脱水がじわじわと進行し、発症まで2、3日かかることもあります。つまりその間に気がつけば、予防もできないのです。

「尿の量や回数がいつもより少ない・色が濃い」、「手の甲の皮膚を軽くくっつけると、こわがすべ」に元に戻らない「など」は、熱中症の前兆である脱水症状のサイン。部屋を涼しくして扇風機などにあたり、こまめな水分補給を心がけることが大切です。

普段から食事を十分摂取すると同時に、お茶やスポーツドリンクを飲むなど、「口頃の水分摂取と」室内の温度管理「は」何よりの予防法となります。

「エアコンも扇風機もいらん」ことおっしゃる方には、熱中症指数計をプレゼントするのも一案。自分の体感温度に頼らず、室内の状態を客観的に知って、せむし「ん」が熱中症予防の第一歩です。

処方箋医薬品 (注意-医師等の処方箋により使用すること)

新発売

ニューキノロン系注射用抗菌製剤

薬価基準収載

## レボフロキサシン点滴静注バッグ500mg [タカタ]

日本薬局方 レボフロキサシン注射液

\*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。



高リン血症治療剤

処方箋医薬品<sup>※</sup> 注) 注意-医師等の処方箋により使用すること。



250mg  
ピートル<sup>®</sup> チュアブル錠 500mg

P-TOL<sup>®</sup> Chewable Tab.

スクロオキシ水酸化鉄 (sucroferic oxyhydroxide) チュアブル錠

効能・効果、用法・用量、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

キッセイ薬品工業株式会社

松本市芳野19番48号 http://www.kissei.co.jp  
<資料請求先> <すり相談センター 東京都中央区日本橋室町1丁目8番9号  
TEL 03-3279-2304 フリーダイヤル 0120-007-622

PT3521LD  
2018年1月作成

— 人びとの健康を願って —  
**高田製薬株式会社**  
www.takata-seiyaku.co.jp

本社  
〒336-8666 埼玉県さいたま市南区沼影1丁目11-1  
【注文・流通に関するお問い合わせ】 TEL:048-622-2516 FAX:048-623-3065  
【医薬品情報に関するお問い合わせ】 TEL:0120-989-813 FAX:048-816-4183

論壇

BRIDGE OVER TROUBLED WATER

—災害医療、ある日赤薬剤師の想い—

日本赤十字社 大阪赤十字病院  
小林 政彦

今回の大阪地震、西日本豪雨災害で犠牲になられた方のご冥福をお祈りすると共に被災された方々にお見舞い申し上げます。

人の価値観は、そう簡単に変わらない。大多数の、それも同時に、価値観が大きく反転してしまう一つが災害である。平穏だったそれまでが、瞬時に大きく揺らぐ。大きな喪失感そして絶望。災害の声を聞くと被災の有無に関わらず、暗澹たる思いが心を占める。

災害。また災害医療の記載であるが、今回は許されるであろう。

2018年6月18日7時58分大阪府北部を震源とする地震が朝の近畿を襲った。一部の医療機関では被害を受け、また近畿圏の交通は大きく麻痺した。日本赤十字社は大阪府の災対本部に入った。そして、近畿ブロック日赤病院が救護班の派遣を行い、薬剤師も加わった。

その二週間後、尋常ならざる大量の雨が日本列島に降り注ぎ、中四国地域をはじめ近畿や九州と東海の一部に甚大な被害をもたらした。災害の歴史に記録が残るであろう「平成30年7月豪雨災害」である。原稿記載時、政府は激甚災害に指定する方針を固めている。岡山、広島、愛媛各県での救護活動に日本赤十字社は中四国と九州そして中部の各支部が救護班を編成。近畿ブロックの救護班は岡山県に入り、活動した。

災害は、自然災害、人為災害、特殊災害があり、その進展は一定のパターンが繰り返される。大規模災害が起これば医療のニーズが生じる。災害医療は、医療ニーズと医療救済資源の圧倒的不均衡状態で、医療ニーズが医療供給を超越する時の医療である。災害時の対応は、平時の準備が鍵を握る。

災害時、様々な機関や医療施設が災害救護に参画し、災害医療は格段に進んできた。また、近年は医療チームにおける救援体制の構築だけでなく、組織を超えた連携を模索する動きもある。

今回、日本赤十字社の災害時活動からdERUの

紹介と訓練での薬剤師の関与を伝えたい。

災害時における日赤の活動は法律で定められている。

「非常災害時又は伝染病流行時において、救護を行なう」、昭和27年に制定された法律「日本赤十字社法」である。また、災害救助法には、日赤の救助への協力義務が記載されており、政府は日赤が救助に関して様々な団体の連絡調整を行う事ができると定めているが、この事の認識不足によって残念ながら救護時に生じる問題がある。そして、日赤の救護活動は業務の一つである。

赤十字病院は様々な国内法で災害救護を義務づけられた病院であり、災害発生時には都道府県知事等の要請でただちに出動する。そのため、院内で救護班の編成など、常に体制を整えている。

また、大規模災害発生後、一刻も早く被災地における診療を開始する事を目的として、国内型緊急対応ユニットdERU（仮設診療所）を全国で20基、配備している。dERUとは、仮設診療所設備とそれを運ぶトラック・自動昇降式コンテナと訓練された職員、そしてそれらを円滑に運用するためのシステムの総称である。資機材の総重量は約3トン、麻酔や抗生物質などの医薬品、エア Tent 1張、外科用具など医療資機材の他、診察台、簡易ベッド、担架、貯水タンクなどを積載している。要員は訓練を受けた医師、看護師長、看護師、助産師、薬剤師らの医療要員と事務職員（基本構成14名）で構成される。同ユニットを14名の職員が1時間程度で立ち上げる。装備された医療資機材（医薬品を含む）により1日150名程度の軽症・中等症程度の傷病者に対し3日間の治療が可能である。その後、被災状況により医療資機材を補給する事で被災者に対する治療を継続できる。

その中で、大阪支部・大阪赤十字病院のdERUは東日本大震災以前から計画的に拡張し、レントゲン室、手術室、ICU、病棟、事務所、要員の宿泊棟を有し、現在では病院を設営できるホスピタルdERUとなっている。ホスピタルdERUは大阪

胃炎・潰瘍治療剤

薬価基準収載



マーズレン® S配合顆粒  
マーズレン® 配合錠0.375ES  
マーズレン® 配合錠0.5ES  
マーズレン® 配合錠1.0ES

(アズレンスルホン酸ナトリウム水和物・L-グルタミン製剤)

**効能又は効果**  
下記疾患における自覚症状及び他覚所見の改善  
胃潰瘍、十二指腸潰瘍、胃炎

**用法及び用量**  
マーズレン® S配合顆粒：  
通常成人1日1.5～2.0gを3～4回に分割経口投与する。  
なお、年齢、症状により適宜増減する。  
マーズレン® 配合錠0.375ES：  
通常成人1日6～8錠を3～4回に分割経口投与する。  
なお、年齢、症状により適宜増減する。  
マーズレン® 配合錠0.5ES：  
通常成人1日6錠を3回に分割経口投与する。  
なお、年齢、症状により適宜増減する。  
マーズレン® 配合錠1.0ES：  
通常成人1日3錠を3回に分割経口投与する。  
なお、年齢、症状により適宜増減する。

**使用上の注意**  
1. 副作用  
二重盲検比較対照試験を含む一般臨床試験1516例中、副作用(臨床検査値の変動を含む)が報告されたのは、11例(0.73%)であった。  
症状は、便秘、下痢、嘔気等で、いずれも重篤なものではなかった(マーズレン® S配合顆粒の再評価結果時)。  
その他の副作用  
以下の副作用が認められた場合には、症状に応じて適切な処置を行うこと。

	0.1～5%未満	0.1%未満	頻度不明 <sup>注1)</sup>
過敏症 <sup>注2)</sup>			発疹、蕁麻疹、痒感
肝臓			AST(GOT)、ALT(GPT)、LDH、AI-P、γ-GTP上昇等の肝機能障害

**使用上の注意**

	0.1～5%未満	0.1%未満	頻度不明 <sup>注1)</sup>
消化器	悪心、嘔吐、便秘、下痢、腹痛、膨満感	嘔気、胃部不快感	
その他	顔面紅潮		

注1)自発報告において認められた副作用のため頻度不明。  
注2)このような場合には投与を中止すること。

2. 高齢者への投与  
一般に高齢者では生理機能が低下しているため減量するなど注意すること。

3. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与  
妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には、治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与すること。(妊娠中の投与に関する安全性は確立していない。)

4. 小児等への投与  
低出生体重児、新生児、乳児、幼児又は小児に対する安全性は確立していない。(使用経験がない。)

5. 適用上の注意  
(マーズレン® 配合錠0.375ES、0.5ES、1.0ESのみ)  
薬剤交付時：  
PTP包装の薬剤はPTPシートから取り出して服用するよう指導すること。[PTPシートの誤飲により、硬い鋭角部が食道粘膜へ刺入し、更には穿孔を起して縦隔洞炎等の重篤な合併症を併発することが報告されている。]

「効能又は効果」「用法及び用量」「使用上の注意」等、詳細は製品添付文書をご参照ください。

製造販売 寿製薬株式会社  
長野県埴科郡坂城町大字上五明字東川原198

販売元 EAファーマ株式会社  
東京都中央区入船二丁目1番1号

【資料請求先】EAファーマ株式会社 くすり相談 ☎ 0120-917-719

2016年4月作成  
MAZ-D01A-B5DI-TP

赤十字病院国際医療救援部長・中出雅治医師の想像力や企画力、粘り強い交渉と使命感を持った実行力がなければ、なし得ないものであった。その有用性が実証されたのが熊本への派遣である。

熊本地震の際、南阿蘇で展開したホスピタルdERUと和歌山県薬剤師会モバイルファーマシーを有効活用した日本薬剤師会との連携は、災害医療における新たな組織間連携の嚆矢となった。異なる組織の重なりは新たな「発展」を生み出す。

さて、救護班に薬剤師の帯同が明記されている日赤近畿ブロックではあるが、日赤全体では薬剤師が必ず帯同とはならない。日赤では全国を6ブロックに分けている。ブロック合同訓練が、いずれのブロックでも年1回開催される。その訓練のためにその年の担当都道府県では会議を重ね、その後、ブロック会議を経て訓練を迎える。訓練には薬剤師は参加するが、訓練準備のための支部会議やブロック会議に薬剤師の出席は明確になってはいない。近畿ブロックでは、和歌山県支部が担当した2015年の準備会議であるブロック会議で薬剤師の事前会議への参加が正式に認められた。これにて薬剤師の活動を「見える化」し、かつ力量を磨く訓練を計画することが可能となった。

薬剤師も訓練全体像を事前に把握し、医師や看護師と活動できる訓練内容を薬剤師が企画し組み込む。訓練で薬剤師の役割が見えると、実際の派遣にも薬剤師帯同は当たり前なものとなる。当たり前でありながら、当たり前でなかった薬剤師の帯同と事前会議への参画は神戸赤十字病院医療社会事業部長・岡本貴大医師、薬剤部・大谷仁士部長のご尽力によるものである。そして、それに呼応し近畿の日赤薬剤師が動いた。それだけではない、前出の中出医師や岡本医師をはじめ、中大輔医師（和歌山）、松原峰生医師（大津）、高階謙一郎医師（京都第一）等の良き理解者に支援だけだった。いくら薬剤師が声を上げても進展しない。しかし、実際に救護班に加われば、薬剤師はなくてはならない心強い職種と言われる。災害時、困難なうえに架かる橋のように、私達薬剤師も多職種と共に活躍するのである。

日赤では、災害時での主な薬剤師の役割を、本社救護員要員マニュアルで次のように定めている。

被災地での医薬品の供給管理体制を整備し、また、被災地の薬剤師と協働して次の業務を行う。(ア) 医薬品の調整・供給・管理 (イ) 調剤業務 (ウ) 服薬指導 (エ) 処方支援 (オ) 医薬品の供給調整担当者との連携 (カ) 被災地における自治体や薬

剤師会等の連携 (キ) 衛生指導である。

(ア) から (エ) は、平時院内業務と同様である。災害医療のためには、平時の医療における薬剤師業務の確立がなければ成り立たない。多職種連携業務の実践と地域連携である。それらが確立し、平時ではない環境下でいかに薬剤師として、医療人として、的確な状況把握をし多職種と業務ができるのか、である。そのうえで、災害時に活動できる力量を磨く必要がある。

その職種の力量を磨く手段として、災害の場で活動するため各ブロック、各支部でも災害時に対応できる薬剤師の養成を行っているが、日赤薬剤師会でも災害時に活躍できる人材の育成を災害委員会が担当している。そのリーダーの一人が日本赤十字社医療センター薬剤部の小林映子先生である。国内災害のみならず国際貢献でも活躍の足跡を残されている。その活動を全面支援されている医療センター薬剤部・石田耕太先生をはじめ医療センターの薬剤部各位には敬服する。

日赤だけでなく、日本薬剤師会においても、日本病院薬剤師会においても委員会等を設置し、課題に取り組んでおられる。被災地にいる薬剤師の姿が、被災した人の目に勇姿として映る事も当たり前となる事であろう。

残りわずかであるが、これからの課題の一部を記載する。

日赤においてトラックであるdERU車が被災地に入るためには道路状況が大きく影響する。空輸できればよいが3トンもの資機材となると、容易ではない。

次に、医療資機材の補充の中で、医薬品の不足を解決する手段が必要である。各都道府県で災対本部が立ち上がった時に薬事コーディネータが入る都道府県も増えてきているが、まだまだ人材育成が十分とは言い難いとも聞いている。そして物流である。

また、高齢化の問題は災害時にも大きく影響する。そして、激増する海外からの渡航者を災害から守らなければならない。

その他、対応すべき課題は尽きない。誌面が尽きた。様々な所で、協議していく必要がある。

大きな災害、その後には、日本という国は必ず問題点を見出し改善し、そしてより良い国になっていく。

悪い事ばかりが続く訳ではない。「今日は、そして明日は、どんな素晴らしい事がまっているのだろう」

## 外来化学療法の取り組み (116)

# 薬剤師による外来がん化学療法への関わり

医療法人社団愛友会 津田沼中央総合病院  
薬剤科 泉 雄介

## 1. 当院の概要

当院は、昭和54年12月に千葉県習志野市谷津に開院した。近隣には、関東首都圏の主要路線であるJR線や京成線があり、交通の便も良い。そのため、この地域は東京のベッドタウンとしての役割を果たしており、若い世代からご高齢の方まで幅広い世代が暮らしている。当院に求められる医療ニーズは自然と幅広くなり、「安全と信頼に基づき地域医療に貢献します」の理念のもと、急性期医療に加え、回復期リハビリテーション病棟や障害者病棟を有し、多くの医療サービスを提供している。

## 病院概要 (2017年度データ)

病床数：300床

一般157床、ハイケアユニット15床、障害者46床、回復期リハビリ82床

診療科：外科、内科、消化器科、整形外科、脳神経外科、小児科、耳鼻咽喉科、血管外科、婦人科、皮膚科、泌尿器科、眼科、透析科、リウマチ科、リハビリテーション科、麻酔科、放射線科、病理診断科

救急搬送件数 (平均)：211件/月

平均外来患者数 (平均)：634.6人/日

ベッド稼働率 (%)：約84%

平均在院日数：14.5日

入院処方箋枚数 (平均)：2700枚/日

外来処方箋枚数 (平均)：7896枚/月

院外発行率：99%

## 薬剤科概要

当院の薬剤科には、2018年4月現在で18名（うち1名は育児休暇中）の薬剤師が在籍している。

経験年数5年未満のスタッフが12名と大半を占めているが、それぞれのスタッフが目標を持ち日々の業務に臨んでおり、活気ある職場となっている。病棟関連業務において、月平均の薬剤管理指導件数は1035件（2017年度実績）、病棟薬剤業務実施加算は算定可能となった2014年度より実施している。また、薬剤管理指導業務の算定に関わらず、回復期リハビリテーション病棟における入院患者に対しても薬剤管理指導を実施している。

また、安全な薬物治療を実現していくことを目的に、2015年1月からは外来患者に対するTDMも薬剤師主導で開始した。抗てんかん薬やジギタリス製剤など、投与量に注意が必要な特定管理薬剤に対して、血中濃度を測定、数値を解析し、医師に情報提供している。

院内のチーム活動としては、がん化学療法サポート、緩和、感染対策、褥瘡、栄養サポート、糖尿病など多岐にわたるチームに薬剤師が参加し、それぞれの領域において薬学的観点から関わっている。

認定薬剤師は、がん薬物療法認定薬剤師1名、緩和薬物療法認定薬剤師1名、外来がん治療認定薬剤師1名、抗菌化学療法認定薬剤師1名、病院薬学認定薬剤師1名、研修認定薬剤師2名、スポーツファーマシスト2名、認定実務実習指導薬剤師3名が在籍している。

## 2. 当院におけるがん化学療法の運用について

### ①レジメン管理

当院では、薬事・薬剤適正使用委員会において、新規申請レジメンの承認を行っている。

申請までの大まかな流れは、まずはじめに医師から新規レジメンに関する文献などの持ち込みが

薬剤科にあり、そこから、支持療法、投与ルート、スケジュールなど詳細な内容について医師・薬剤師が共同でレジメンを作成している。作成後、申請医師へ再度確認し、上級医の許可を得た上で申請を上げている。薬剤師によるレジメンの作成は認定を取得した者が中心となって行っている。

レジメンは電子カルテ上のレジメンマスターで管理しており、登録されているレジメン以外は使用することはできない。また、一つのレジメンを使用中は他のレジメンは原則オーダーできないようにしている。

投与量の上限についても、システム上で設定を行っており、100%の用量を超えるオーダーはできないようにしている。規格が複数ある薬剤については薬剤マスターの設定により投与量に合わせて最適な規格が自動登録されるようにしている。

## ②レジメン内容の確認、在庫管理について

医師がレジメンのオーダーをすると、化学療法指示書が薬剤科に発行される(図1)。

薬剤師はこの指示書の内容をもとに、投与量・スケジュールなどを確認していく。薬剤師による

確認はダブルチェック体制をとっており、経験の浅い薬剤師でも内容の確認漏れが起こらぬようにチェック項目を決めている。

当院はがん化学療法の件数は月平均21件(2017年度実績)であり、同規模の医療機関と比べると必ずしも多くない。そのため、抗がん剤の定数在庫は基本的には行わず、レジメンがオーダーされた際に必要分を購入している。

## ③同意書の作成

レジメン作成・申請と並行して行っている。主にレジメン申請医師が作成するが、副作用に関する内容については、薬剤師が原案を作成したのち、医師へ確認し共同で行う場合もある。

## ④薬剤説明用紙の作成

がん化学療法の実施が決定した患者に対して、薬剤師が治療前に内容の説明を行っている。主に、外来診察時に投与が決まるため、外来化学療法室の担当薬剤師が説明に当たっている。説明の際は、薬剤科にて作成した説明用紙を使用している。患者やその家族より希望がある場合は、製薬会社作

化学療法指示書			レジメン番号	2561	1 / 2
患者番号 9700030 〒F Y 91403	病棟 4 日 診療科 内科	指示書 4 日 指示書 N.E.C. 医師	発行日 2018年07月22日	15時58分	(4日-4)
患者氏名 薬剤 テスト03	種	性別 男	生年月日 昭和40年11月11日	52歳 04月	指示書 N.E.C. 医師
レジメンNo. 403	病棟・病室 403	適用回数 3 回目	前投与回数(注射) 2018年08月22日	(処方) 2018年08月24日	印
レジメン名称 XELOX 外来	経路・薬剤名	適用回数 3 回目	前投与回数(注射) 2018年08月22日	(処方) 2018年08月24日	
処方 薬剤名/単位/コメント	1 回投与量 (主単位)	10/20 10/24 10/28 10/31 10/31 10/31 10/31 10/31	日	月	日
注 速度指示	速度指示				
01 点滴 点滴注射 生理食塩水 500ml (輸液用) 大塚電流注 P 日 100ml プライミング・フラッシュ用	1 瓶				
02 点滴 点滴注射 生理食塩水 500ml 大塚電流注 P 日 50ml アロキチン注 75mg ザカドロン注 30mg (9mg) 2ml ザカドロン注 30mg (9mg) 1ml フェネジン注 20mg (20mg) 1錠	1 瓶 1 瓶 1 瓶 1 瓶 1 瓶				
03 点滴 点滴注射 2時間かけて 調整より ナルモリン 50mg 200ml キーン用電流注フラッシュして終了 100% エルブラット注 200mg (40mg) 200mg エルブラット注 200mg (40mg) 13.33mg エルブラット注 200mg (40mg) 13.33mg	1 瓶 200mg 200mg 13.33mg 13.33mg				
04 処方 2018/10/16 - 2018/10/29 ゼローゾ錠 200mg (C法) + 経口薬 【92】 1錠2回、朝夕食後 1日量から15日量まで服用	10 T 14日分				
身長=173 体重=64 体表面積=1.641					
医師コメント					
注意コメント エルブラット投与後は冷たい物との接触、冷たい飲食物の摂取は控えるよう指導 エルブラット 高度性抗がん剤 アレルギー反応注意 手足麻痺注意 ハンドクリーム等の使用を指導					
【併用プロトコル名称】	<input type="checkbox"/> 過剰確認	看護師	指示受付 内容確認 患者説明 薬剤師 薬剤師 薬剤師 薬剤師		
<input type="checkbox"/> スケジュール・投与量確認	<input type="checkbox"/> スケジュール・投与量確認				
<input type="checkbox"/> 併用薬確認	<input type="checkbox"/> 併用薬確認				

化学療法指示書			レジメン番号	2561	2 / 2
患者番号 9700030 〒F Y 91403	病棟 4 日 診療科 内科	指示書 4 日 指示書 N.E.C. 医師	発行日 2018年07月22日	15時58分	(4日-4)
患者氏名 薬剤 テスト03	種	性別 男	生年月日 昭和40年11月11日	52歳 04月	指示書 N.E.C. 医師
レジメンNo. 403	病棟・病室 403	適用回数 3 回目	前投与回数(注射) 2018年08月22日	(処方) 2018年08月24日	印
レジメン名称 XELOX 外来	経路・薬剤名	適用回数 3 回目	前投与回数(注射) 2018年08月22日	(処方) 2018年08月24日	
処方 薬剤名/単位/コメント	1 回投与量 (主単位)	10/20 10/24 10/28 10/31 10/31 10/31 10/31 10/31	日	月	日
注 速度指示	速度指示				
01 処方 2018/10/16 - 2018/10/29 ゼローゾ錠 200mg (C法) + 経口薬 【92】 1錠2回、朝夕食後 1日量から15日量まで服用	10 T 14日分				
身長=173 体重=64 体表面積=1.641					
医師コメント					
注意コメント エルブラット投与後は冷たい物との接触、冷たい飲食物の摂取は控えるよう指導 エルブラット 高度性抗がん剤 アレルギー反応注意 手足麻痺注意 ハンドクリーム等の使用を指導					
【併用プロトコル名称】	<input type="checkbox"/> 過剰確認	看護師	指示受付 内容確認 患者説明 薬剤師 薬剤師 薬剤師 薬剤師		
<input type="checkbox"/> スケジュール・投与量確認	<input type="checkbox"/> スケジュール・投与量確認				
<input type="checkbox"/> 併用薬確認	<input type="checkbox"/> 併用薬確認				

図1 化学療法指示書

成のパンフレットも合わせて配布している。

説明用紙の内容は大きく2つで構成されており、1つは治療薬・治療スケジュールに関するもの。もう一つは、副作用についての内容となっている(図2)。

## ⑤曝露に関する説明

がん化学療法の治療内容の説明の際に、抗がん剤による曝露に関する注意点についても情報提供を実施している。治療中の患者の排泄物や汗、吐瀉物の扱いに関する注意点について説明を行っている。説明用紙はがん薬物療法における曝露対策合同ガイドライン2015年版や、ISOPPスタンダードなどを参考に薬剤科で作成したものを使用している。

## ⑥抗がん剤の調製

原則全ての抗がん剤の調製に閉鎖式薬物移送システム(closed system drug transfer device: CSTD)を用いている。CSTDには、PhaSeal<sup>®</sup>を使用し、投与時の看護師の曝露防止のために、調製時にプライミングまで実施している。

抗がん剤の調製は1人の薬剤師で行うが、調製方法や採取量については安全キャビネット入室前に、薬剤師2人で確認している。また、抗がん剤の採取時に安全キャビネット内から外の薬剤師を呼び入れ、採取量の確認を行っている。

## ⑦運搬

調製後の抗がん剤の払い出しは、抗がん剤が含まれた点滴パック(ボトル)を安全キャビネット内でチャック付のビニールパックに入れ、パスボックスへ移送する。

パスボックスから取り出す際に再度ビニールパックに封入し、可能な限り外部環境への抗がん剤による曝露を減らす対策をとっている。

## 3. 当院の外来化学療法における取り組みについて

外来化学療法の件数は2013年度の実績で111件であったが、2017年度には242件となり年々増加傾向にある(図3)。

2016年9月には外来化学療法室を改装し、2床から8床に増床した。外来化学療法室には看護師1~2名、薬剤師1名が常駐している。

外来化学療法を実施する患者は、診察受付後に、血圧・体重測定、採血を行う。その後、診察までの時間を利用して薬剤師による診察前面談を実施し、診察を受けていただく流れをとっている。

## ①診察前面談

点滴による治療を予定している患者に対して、薬剤師による診察前面談を実施している。この取り組みは2016年2月より開始しており、患者に対して自宅での副作用の発現状況や内服薬がある際は、服薬状況などを確認し、電子カルテに記事として記録している。副作用の評価は、Common Terminology Criteria for Adverse Event (CTCAE) Version 4.0の内容に沿って行い、grade 3以上の際は直接医師に報告する場合もある。それ以外においても、各薬剤の添付文書、適正使用ガイドなどを参考に、減量・休薬や支持療法の必要性について評価を行い記録している。

また、がん性疼痛など緩和ケアも行っている患者に対しては、緩和関連の有害事象についても聞き取りを行い評価している。

診察前に面談を行う長所は、薬剤師の提案を事前に医師に伝えることが可能であり、提案による医師の受け入れも比較的されやすいのではないかと考えている。診察後の提案では医師は再度カルテを開き、内容を確認するため、時間と手間がかかり、提案しても次回の治療日まで間延びしてしまうこともあった。短所については、現在は外来化学療法室には薬剤師を1人しか配置できておらず、面談する患者数が多いと、診察前までに全員の面談を実施することが困難になることが予想される。

診察前面談の必要性とその成果については、2017年にレトロスペクティブな解析を行ったので一部紹介する。

2016年4月から2017年3月までの1年間でがん化学療法による点滴治療を受けている34名の患者に対して計267件の診察前面談を実施した(図4)。

診察前面談の中で、薬剤師から医師へ提案を行った件数を集計した結果、がん化学療法に関する件数は137件、緩和ケアに関する件数は121件であった。そのうち、医師への提案受け入れの件数(カッコ内は受け入れ率%)は、がん化学療法に関するものは90件(65.7%)、緩和ケアに関する内容は28件(23.1%)であった。詳細な内容について、

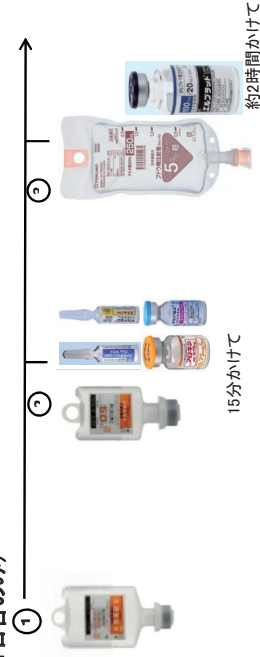
化学療法(大腸:XELOX療法) 薬剤説明用紙

ID: \_\_\_\_\_ 患者名: \_\_\_\_\_

薬剤投与スケジュール

XELOX療法(ゼロックス) 1コース21日間				
1日目	2~14日目	15日目	16~21日目	
点滴	○	休薬		休薬
内服	朝 タ	○	○	○

点滴(1日目のみ)



①	生食 100mL ルートキープ	ルート内洗浄用
②	生食 50mL + アロキシン 0.75mg + デカドロン 6.6mg + デカドロン 3.3mg + ファアモネジン 20mg 薬による吐き気、アレレギーを予防するために投与します。	
③	5%ブドウ糖 250mL + エルプラット _____ mg 治療薬です。投与後は冷たい物への接触、冷たい飲食物の摂取は控えてください。 ※投与するお薬の量や種類は体重の変化や体調により変わる場合があります。	

内服(1日目から15日目朝まで)

ゼロータダ (300mg)錠 1回 錠 1日2回 朝夕食後(食後30分)

図2-① 薬剤説明用紙(治療薬・治療スケジュールの項)

年 月 日 説明薬剤師:

津田沼中央総合病院 薬剤科 2016.3

図2-② 薬剤説明用紙(副作用の項)

予測される主な副作用  
※治療は効果と副作用の状態をみながら進めていきます。  
異常を感じる時は必ず医師・薬剤師・看護士にお伝えください。  
※副作用は必ず出るものではありません。また、症状や程度には個人差があります。  
※下記は主な副作用になります。これら以外にも気になる症状があればお伝えください。

発現時期	種類	症状
直後	過敏症・ショック	急激な発汗、からだの痒み・発疹、呼吸困難などの症状があります。
数日	悪心・嘔吐	においの強いものや脂っこい食事は控えるようにしてください。食事をするのにつらい時は脱水予防のために、水分はこまめにとるようにしてください。
数日	食欲不振	食欲のない場合は無理せず、食べられるものを食べてください。
数日	下痢	下痢が続くと脱水になる恐れがあります。 脱水予防のために水分はこまめにとるようにしてください。
数日~数週間	手足麻痺群(ゼロータ)	手や足がヒリヒリ・チクチクする、赤く腫れるなど症状がみられます。 ハンドクリームをこまめに塗り、保湿を心がけてください。
数日~数週間	色素沈着	皮膚や爪に色素沈着が現れることがあります。 外出時は日焼け止めなどを使用し、直射日光はさけるようにしてください。
数日~数週間	全身倦怠感	「疲れやすい」、「身体がだるい」などの症状が出る場合があります。無理せず休養を十分にとりましょう。
数日~数週間	口内炎	口の中を清潔に保つことで、症状を緩和することができます。
数日~数週間	末梢神経障害(エルプラット)	手足、口の周りのしびれ、舌の感覚異常などがあらわれます。回数を重ねることに症状があらわれやすくなります。冷たいものに触れたりすることは控えてください。

発現時期	種類	症状
1~2週間	白血球減少	感染症にかかりやすくなります。手洗い・うがいが、マスク着用を心がけてください。 39度以上の発熱がある場合はすぐに病院にご連絡ください。
1~2週間	血小板減少	出血がとまりにくくなる場合があります。血小板が少なくなるとは激しい運動は避け、怪我に注意してください。
数週間~数か月後	赤白血球減少(貧血)	息切れ、だるい、疲れやすいなどの貧血症状が出る場合があります。貧血症状のある時は急に立ちあがらないと息切れ、めまい、立ちくらみなどの症状があらわれます。

発現時期	種類	症状
重篤な副作用(まれに起こるもの)⇒ <b>症状がおさまらないときはできるだけ早く病院にご連絡下さい。</b>		
間質性肺炎	息切れ、空咳、発熱などの症状があらわれます。	
肝機能障害、黄疸	倦怠感、白目の部分が黄色くなる、食欲不振などの症状が出る場合があります。	
腎機能障害	血尿、尿が泡立ちやすい、尿の量が少ないなどの症状が出る場合があります。	
心障害	息切れ、心臓がドキドキする、胸の痛みなどの症状があらわれます。	

その他特記事項

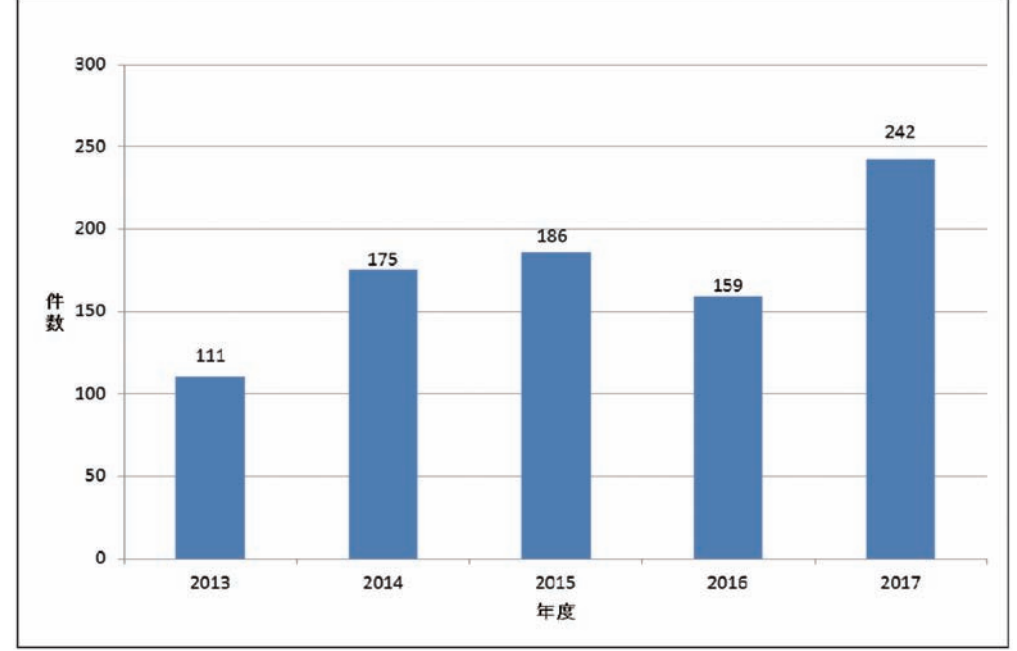


図3 年度別 外来化学療法件数

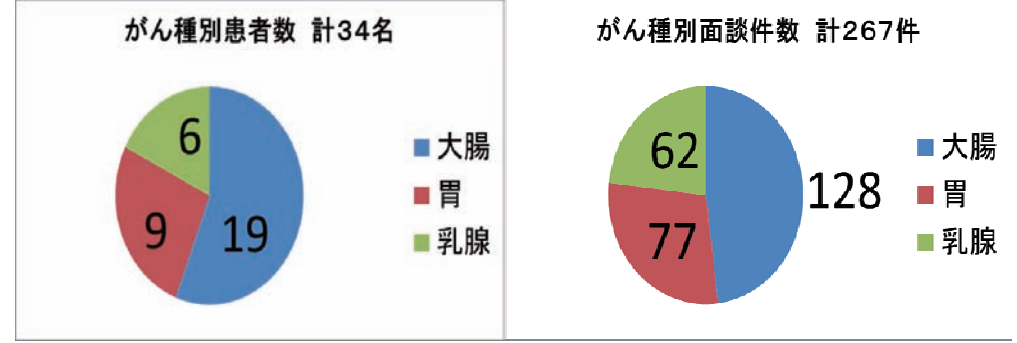


図4 診察前面談実施患者のがん種別内訳

がん化学療法に関するものの内訳(カッコ内は医師の受け入れ件数)は、支持療法:30件(23件)、残薬の調整:22件(19件)、休薬の提案:41件(31件)、検査項目の追加提案が8件(6件)、投与量変更の提案が20件(11件)であった(表1)。

緩和ケアに関するものは、身体的苦痛に関するもの:86件(25件)、精神的苦痛に関するもの:22件(3件)、社会的苦痛に関するもの:6件(0件)、スピリチュアルな苦痛に関するもの:7件(0件)であった(表2)。

この結果より、外来化学療法室での薬剤師による面談で相談を受ける内容は多岐にわたっており、治療に関するもののみならず、緩和ケアに関する内容も多く含まれていることが示された。ま

た、がん化学療法に関しては、薬剤師の提案に対して医師の受け入れが比較的多く、薬剤師による提案を積極的に行うことで、より安全な治療を提供できる可能性が示唆された。

②医師との連携

投与量の変更や休薬期間の提案、支持療法の提案において、必要に応じて医師と直接協議している。また、前述したCTCAE ver4.0による評価においてgrade3以上に該当した場合は、緊急性を要する可能性が高いと判断し、診察の合間に直接医師へ情報提供を行っている。レジメンオーダーの際の投与量の設定について、医師から質問されることも多く、依頼内容に応じて個別対応してい

表1 がん化学療法 がん種別変更率

がん化学療法	大腸	胃	乳腺	合計
支持療法提案	24件 変更18件	2件 変更1件	4件 変更4件	30件 変更23件 86.4%
残薬調節提案	14件 変更11件	7件 変更7件	1件 変更1件	22件 変更19件 86.3%
抗がん剤休薬提案	22件 変更20件	19件 変更11件	0件 変更0件	41件 変更31件 75.6%
検査項目提案	0件 変更0件	5件 変更3件	3件 変更3件	8件 変更6件 75.0%
抗がん剤投与量提案	14件 変更7件	5件 変更4件	1件 変更0件	20件 変更11件 55.0%
その他	9件 変更0件	0件 変更0件	7件 変更0件	16件 変更0件 0.0%

表2 緩和ケア がん種別変更率

緩和ケア	大腸	胃	乳腺	合計
身体的苦痛	36件 変更12件	41件 変更13件	9件 変更0件	86件 変更25件 29.0%
精神的苦痛	10件 変更0件	8件 変更3件	4件 変更0件	22件 変更3件 13.6%
社会的苦痛	1件 変更0件	1件 変更0件	4件 変更0件	6件 変更0件 0.0%
スピリチュアルな苦痛	3件 変更0件	1件 変更0件	3件 変更0件	7件 変更0件 0.0%

る。

### ③投与中の服薬指導

診察後、投与が決定した患者に対して点滴中に実施している。当日に処方された内服薬の説明や、帰宅後の過ごし方などを中心に指導し、投与中の有害事象の有無の確認も行っている。

### ④がん治療患者への初回指導

外来診察時に抗がん剤の投与が新たに決まった患者に対して、診察終了後に薬剤師から説明を行っている。薬剤師は、身長・体重、その他検査値などの患者情報を参考に、投与量の確認をしている。また、指導時に副作用・アレルギー歴の確認も合わせて行っている。

指導の際は前述した薬剤説明用紙を使用し、薬剤、投与スケジュール、副作用について説明している。指導に当たる薬剤師はがん薬物療法認定薬

剤師や外来がん治療認定薬剤師が主体となり行っているが、不在時には未取得の薬剤師も指導に当たっている。

### ⑤看護師の取り組み

当院では、点滴による治療の場合、初回は必ず入院で実施し、副作用・アレルギーの有無を確認した後、2回目以降は外来に移行している。外来での治療の初日には、外来化学療法室の担当看護師から受診時の流れや、外来で点滴治療を行うに当たっての注意点について指導している。副作用発現時の対応や病院への連絡方法、受け入れ体制についても合わせて説明している。

### ⑥がん患者指導管理料ハ(旧3)の算定

2014年度から算定を開始している。算定をするタイミングは初回指導の際、レジメン変更の際を中心に、がん薬物療法認定薬剤師、外来がん治療

認定薬剤師の2名が患者の同意を得て算定している。2014年度算定件数は29件、2015年度は取得者不在のため0件、2016、2017年度はそれぞれ、48件、39件であった。指導の際に使用する説明書は前述した薬剤説明用紙を主に用いている。

## 4. がん化学療法に関連した取り組みについて

### ①教育体制について

安全ながん化学療法を実施していくうえで、専門性に長けた薬剤師を育成することが必要である。外来化学療法室には認定を取得した薬剤師以外にも、認定取得者の指導のもとで、未取得のスタッフを配置する日をいくつか設定し、多くのスタッフが経験を積める体制を整えている。また、年に2回程度、薬剤科内においてがん薬物療法に関する勉強会を実施している。

### ②がん化学療法サポートチームの活動

このチームの立ち上げ時の理念として、がん化学療法を受ける患者や関わる家族、また医療スタッフも含めて安心・安全な治療を実施していく体制を整えていくことを掲げている。チーム編成は、薬剤師、外来・病棟看護師であり、医師は不在であるが、議案によっては医師へ意見を求めている。主な活動実績は、院内における勉強会の実施、CSTDの院内導入と運用方法の検討、外来化学療法室の改装時の室内レイアウトの提案などである。勉強会の内容は抗がん剤による曝露に関する医療スタッフへの情報提供や、CSTD導入時の実技演習など多岐に渡っている。

### ③薬業連携

病院近隣にある調剤薬局と連携し、2016年度より年に1回、がん化学療法に関する勉強会を開催している。主に、当院で登録しているレジメンについての情報共有であるが、調剤薬局薬剤師の立場からの意見や病院と薬局での連携方法の模索など、合わせて議論を展開している。これまでに、入院中ながん化学療法を実施した患者が退院し、外来通院治療などに移行していく際に患者の同意を得たうえで、調剤薬局へ病名や治療スケジュール、治療に使用している薬剤などを記載した情報提供書を作成し運用を開始している。

## 5. 今後の展望

### ①お薬手帳の活用

当院では外来でがん治療を行った患者に対する情報提供が不足しており、その改善策として、お薬手帳への点滴の実施状況の記載を検討している。調剤薬局薬剤師は処方箋からの情報では内服の抗がん剤についての情報しか得られないため、注射薬剤との併用治療についての確認がしにくい。そのため、当日の注射薬の実施内容についてお薬手帳へ記載することで、より多くの情報提供を行い、指導の質を上げていくことが可能になるのではないかと考えている。

### ②PRO-CTCAEの使用

診察前面談は副作用の発現状況を確認し、CTCAE ver4.0に沿った評価を行っているが、医療者側の評価と患者側の評価が必ずしも一致していないことが懸念されている。近年患者自身による主観的評価であるPatient-Reported Outcome (PRO) の重要性が認識されており、PRO-CTCAEはこの考えをがん治療における有害事象の評価に適用し、より正確度と精度の高い評価を行うことを目的とし米国NCIの研究班によって開発された。患者が自宅で過ごした際に起きた副作用やその他の有害事象の頻度、程度について自身で評価を行うものであり、より患者の気持ちを反映した結果が得られ、より適正な化学療法を実施できることが期待されている。

当院においても現在この評価ツールを導入できないか、がん化学療法サポートチームで検討している。

## 6. おわりに

薬剤師が患者への指導や、他職種との連携を通して外来化学療法に関わっていく意義は大いにありと日々感じている。医療の進歩により、早期発見・治療による、がん罹患者の生存率も向上し、治療をしながら働く世代も増えつつある。今後も外来化学療法の件数は増えていくことが予想され、薬剤師として患者指導、他職種への教育を通して、より安全な薬物治療を実践していく必要があると感じている。

# 医薬の窓

(852)

—近着誌から—

東京医科大学病院薬剤部  
前 彰

## 肺癌術後再発例におけるBevacizumabの継続使用の経験

2010年1月～2016年12月まで、20例の患者にBevacizumab (BEV) の継続使用を意図して治療が行われた。男性10例、女性10例、年齢は71±10歳。手術から再発までの期間は630±460日であった。BEVを併用して行われた化学療法のレジメン数は3±1 (1～6) であった。特に重篤な副作用は認めなかった。8例が癌死した。手術、再発確認及びBEV開始からの5年生存率は、それぞれ78.8%, 50.1%, 34.3%, 中間生存期間は2465日, 2017日, 1120日であった。肺癌手術例は、手術適応と判断されることで一定以上の良好なperformance statusの症例が選択されている。さらに術後の定期検診により、術後再発を症状発現前に早期発見することができる。よって、肺癌術後再発例はより多くの化学療法レジメンを受けることができる可能性が高いと考えられる。このような症例に対しBEVの継続使用を行うことは、予後向上につながる可能性があると考えられる。(吉増達也ほか, 和歌山県立医科大学, 癌と化学療法, 45 (5), 823～827, 平成30年5月)

## 8個のPTP誤飲を内視鏡的に摘出した1例

症例は92歳の女性。Press through package (以下PTP) を誤飲しその後呼吸苦・胸痛が出現し当院へ救急搬送された。胸腹部CTで食道・胃内に7個のPTPを認め緊急内視鏡異物摘出術を施行した。内視鏡を挿入すると実際には食道・胃内にそれぞれ4つ合計8つPTP異物を確認し、摘出した。翌日胸腹部CT・上部消化管内視鏡検査でPTPが小腸・大腸を含め消化管内に残存していないことを確認した。PTP誤飲は消化管穿孔を起こす危険があり緊急内視鏡的異物摘出術の適応となる救急疾患である。今回著者らは1つの症例で8個のPTPを誤飲した希少な症例を経験した。実際には胸腹部CTで想定された数よりも多くのPTPが

摘出されており、PTP誤飲ではCTでは検出されないPTPの存在を念頭に置いて処置及び経過観察をする必要があると考えられた。(加納由貴ほか, 多根総合病院消化器内科, 日本腹部救急医学会雑誌, 38 (4), 727～731, 平成30年4月) アログリプチン安息香酸塩/ピオグリタゾン塩酸塩配合剤に含まれるDPP-4阻害薬アログリプチン安息香酸塩による薬疹の1例

79歳, 女性。アログリプチン安息香酸塩/ピオグリタゾン塩酸塩配合剤の内服を開始した2週間後より, 全身に痒疹を伴う紅斑が出現し, 当科を受診した。アログリプチン安息香酸塩/ピオグリタゾン塩酸塩配合剤の内服を中止し, ステロイド全身投与を行ったところ, 皮疹は10日目には色素沈着を残して略治した。皮疹が消退して1ヵ月後のスクラッチパッチテストでは, アログリプチン安息香酸塩/ピオグリタゾン塩酸塩配合剤及びアログリプチン安息香酸塩の10%と20%希釈濃度で陽性であり, 自験例をアログリプチン安息香酸塩/ピオグリタゾン塩酸塩配合剤による薬疹, 原因成分はアログリプチン安息香酸塩と診断した。(水牧貴恵ほか, 富山赤十字病院, 皮膚臨床, 60 (5), 667～670, 平成30年5月)

## 難治性てんかんに対するペランパネルの治療効果と副作用の検討

今回, 著者らは知的障害者や12歳未満の小児を含む難治性てんかんの33例について, ペランパネル (PER) の治療効果と副作用を検討した。発作が50%以上減少した症例を「有効」とし, 両側性けいれん性発作への進展を含む焦点発作 (Fs) と全般発作のうち強直, 間代発作 (GTCS) に対する有効率を検討した。Fs及びGTCSに対しては50%の症例で有効であった。全体では52%の症例に有効であった。12歳未満でも12歳以上と同等の有効率が得られた。併用薬剤別では, 有意差は得られなかったものの, 臭化カリウムを併用した2症例でともに有効であった。CBZやPHTといったCYP3A4を誘導する薬剤との併用例の有効率はそれぞれ30%, 18%と低い傾向があった。副作用の出現率は55%で, 情緒・行動面の異常が30%, 傾眠・眠気が18%, めまいが15%であった。若年者や知的障害者では情緒・行動面の異常が出やすく, 注意を要する。(山岸裕和ほか, 自治医科大学小児科, てんかん研究, 35 (3), 693～701, 平成30年1月)

## ポリファーマシー対策の取り組み

# 療養病床と老健施設の医師回診に薬剤師が同行したことで得られたポリファーマシー改善効果

大洗海岸病院 薬剤部  
新井 克明

## はじめに

当院は中小病院であるため臨床上の多くのサポートを薬剤師が担ってきた。当院の薬剤師は診療報酬が認められるずっと以前から病棟を自分の現場と捉えていた。患者の状況が分からないまま調剤したり, 調剤中の疑義を電話で問い合わせたりすることは少ない。直接ベッドサイドに診に行き, 直接聴く。これを少人数の薬剤師で効率よく安全に継続するためには効率化のアイデアが必要だった。そこで処方箋が作成された時点で薬歴が完成するように「薬歴表形式処方箋」を考案した<sup>1), 2), 3)</sup> (図1)。また, 配薬・与薬や服薬指導が安全で効率よくできるように「お薬カレンダー式のカート」も作成した<sup>2)</sup> (図2)。

## 医療安全と効率化の実現

院内では薬剤に関わる多くの書類が発生するが, これを薬歴表形式処方箋1枚に整理した。薬歴表形式処方箋とは, 表形式の手書き処方箋で, 左側半分は薬品名, 用法・用量が記載できる通常の処方箋と同じ書式, 右側半分は服用日を記載するためのカレンダー形式の薬歴表になっている処方箋である。通常の処方箋に記載する項目に加えて右側の表部分にその薬剤の開始, 終了が書き込めるのが特徴で, 医師が処方を出した時点で薬歴表が完成する仕組みになっている。薬歴表になっているので服用中止・変更の指示や調剤もこの処方箋を用いて行うため, タイムラグが発生せず, 処方箋を見れば現時点での服用薬が正しく分かるようになっている。

持参薬に関しては, 薬剤師が錠剤鑑別結果や代替薬などを処方箋に直接赤字で記載し, その薬のカレンダー部分に医師が継続や中止の指示を書き

込むことで処方が完成する。薬剤管理指導の実施記録も, この処方箋上のカレンダー部分に記載するようにして, 処方変更と薬剤管理指導の関係が誰にでも一目で分かり連携を取りやすいようにした。さらに現在では, 手書きの利点を残しながら電子化を達成してハイブリッド化したことにより, 処方箋の下部に過去5回分の検査値も印字できるようにした。この薬歴表形式処方箋に変更したことで, 処方箋出力と同時に薬歴表が完成し, いかなるタイミングでも正しい薬歴を示す完璧な処方箋が完成したので, 全ての調剤が薬歴を見ながら行えるようになり, 今まで解決できなかった多くのリスクが解決した<sup>4), 5), 6)</sup>。

次に薬剤部を離れた後の病棟での薬のリスク回避を推し進めるために, お薬カレンダーを利用した。入院患者の内服薬は全て一包化し服用日を印字することで, お薬カレンダーにセットした後の薬剤の確認がとてもしやすくなった。1週間分セットした薬をわずか十数秒で確認でき, 次に飲む薬の確認や, 飲ませ忘れて残った薬の確認も一目瞭然となった。

さらに複数の患者への与薬に便利のように, 洋服タンスにぶら下がっている洋服のようなイメージでお薬カレンダーを何枚もぶら下げることのできるカート「お薬カレンダー式カート」を作製した。与薬は, お薬カレンダー式カートをベッドサイドまで持っていき, 患者と一緒に薬を確認しながら与薬する方法をとった。この方法を毎日繰り返し行ったところ, 患者の服薬方法の理解が進んだり, 服薬に興味を示す患者が増えた。服薬方法を患者が理解できたと判断したところでベッドサイドにカレンダーを移動して自己管理へと切り替えた。注目すべきは, 今までの与薬方法では自己管理ができるようにならなかった患者の実に



**2 入院処方箋** H28.5.5 平成28年05月09日 ~ 平成28年06月13日

患者ID 1234567 患者名 大洗 花子 様 (77才)

生年月日 昭和23年1月1日 68歳 5ヶ月 女性 身長体重 153cm 58kg (H28/05/06) 口簡易懸濁 (経管・経口) 次回外来日

診療科 内科 病棟病室 2病棟 主治医 海岸 太郎 退院予定日

処方内容 △退院予定

薬名(規格)	用法	5月	6月
バルサルタン錠40mg	1錠	①	①
アスピリン100mg	1錠	①	①
ランソプラゾール錠15mg	1錠	①	①
スピロラクトン錠25mg	1錠	①	①
プロピラナム錠0.25mg	1錠	①	①
フロセミド錠20mg	2錠	①	①
ワルファリンカリウム錠1mg	2錠	①	①
チカフル・キメラシル オキサリカリウム 20mg	4錠	①	①
ヒパロロン錠ナトリウム 点眼0.1%	1本	①	①
ケトプロフェンパップ30mg	7錠	①	①
ワルファリンカリウム錠1mg	2錠	①	①
メトトレキサートカプセル2mg (Ca)	1錠	①	①
メトトレキサートカプセル2mg (Ca)	1錠	①	①
リゼドロン錠Na水和物 17.5mg	1錠	①	①

検査日 16/05/05 16/05/16 16/05/19 16/05/22

ALT (GPT)	5~40U/L	19	18	20	19
AST (GOT)	5~40U/L	18	17	18	17
尿酸濃度	8~20mg/dL	20.0	19	18.8	20.8
クレアチニン	0.45~0.81mg/dl	0.9	0.88	0.91	0.92
PT-INR	1.5~2.5		3.5	2.4	2.4
血色素量	13.7~17.4g/dl	12.8	12	11.7	12
赤血球数	431~565x10 <sup>4</sup> /μl	406	375	361	360
白血球数	40~85x10 <sup>3</sup> /μl	105	88	107	100

出力日 2016年06月23日 17:01:38 医療法人愛産会 大洗海岸病院 (薬剤部保管用) 1/1

**処方箋上で確認できる事項**  
身長・体重/経管投与患者の確認/嚥下障害患者の確認/現在服用中の薬剤の確認/投与開始日の確認  
中止薬の確認/中止日の確認/毎日投与しない薬剤の確認/肝機能、腎機能/他の検査値の確認

**その他**  
過去5回の検査値を確認可/基準値を外れた検査値は網掛/簡易懸濁法情報の自動表示  
薬剤管理指導日の自動表示/注意薬剤の自動表示

患者の嚥下能力がわかる：服薬困難になった時に患者の状況を9種類から選択すると、次の出力からその状態が自動印字される

退院日やおべ日もわかる

担当以外の調剤室にいる薬剤師にも薬剤管理指導実施状況が把握できる

医師・看護師にも指導の実施状況がわかる

簡易懸濁法で技術を要する薬剤の場合には、ミスのないように自動で指示が表示される(例：水で懸濁)

糖尿病薬は「!」、抗血液凝固薬は「#」

5/24に14日分処方され、6/6まで薬があることが明確

調剤と同時に処方箋が更新され、この処方箋自体が薬歴なので正確で漏れやタイムラグが無い

医師のオーダーは、開始日に投与日数を書き、投与日数分の長さの矢印を引く

今回出た処方部分は太字。今までの処方は普通の文字、中止した薬剤名や処方部分は薄い印字になっている

週1回投与や月1回投与する薬剤も服用日が明確で、抗がん剤の投与管理も処方箋上でミスなく行える

どの検査値を表示するかは患者・疾患・薬剤に合わせて決めることができる

検査値が過去5回分表示され、検査値の推移がわかる

急性期では毎日の検査値の変動を確認でき、慢性期では3か月に一度など長期の検査値の変化を確認でき、急性期にも慢性期にも対応できる

**この処方箋に臨時、定時の概念はない!**

\*現在はver.10 (図表はVer.7)

図1 薬歴表形式処方箋とその特徴\*

78.6%が入院中に自己管理が可能になった。そして、お薬カレンダーを使った入院中の服薬訓練が、薬の飲み方を間違えて再入院してくる患者の数も減らすことにつながった。病院内の運用を整備したことが、患者の在宅での薬の適正使用を成功させた。

しかし、どんなに正しい調剤・与薬・服薬指導・患者のアドヒアランスが達成できたとしても真の薬剤適正使用を達成するために一番大切な根本的なこと、「処方内容の適正化」という問題がまだ残されていた。

### 療養病床と老健施設の回診に薬剤師が同行

この大命題を改善すべく、約13年前から試行錯誤を繰り返しながら、医師の回診に薬剤師が同行するようになった。その対象は一般病床ではなく、療養病床とグループ内の老健施設である。初めに老健施設から開始し、療養病床へと取り組みを拡大した。その後、一般病床もそのノウハウを受け継いだ。

当院ではなぜ、一般病床ではなく、あえて診療報酬の認められない療養病床や老健施設への回診

**1. 与薬準備** **2. 与薬**

**3. 服薬指導** **4. 自己管理**

お薬カレンダーで管理 与薬カートでベッドサイドへ

服薬方法教育

本人管理 退院時指導 退院

毎回、「患者様と一緒に」薬を確認 「自分でできるようになりました。」

図2 おくすりカレンダー式カートを使った与薬方法

同行を開始したのか。そもそも一般病床では前述のように薬剤師が常に入出入りしていたため、回診に同行する必要がなかった。そのうえ、入院期間が非常に短くなった現在の急性期一般病床では、処方変更後の十分なケアをすることができず、あまり意味がなかったからである。

一方、療養病床や老健施設には、急性期を脱した患者が完全に安定する前から送られる。当然、薬は急性期での処方のみである。急性期医療の薬物療法は、短期間という制約が付くため薬学的管理から見ればオーダーメイド医療ではなく、むしろマニュアル医療になってしまう。患者をベルトコンベアに乗せ1日でも早く目的の治療を完了して退院させるという医療である。

退院先でも多忙な医師は急性期の患者の治療に追われ、療養病床の患者には手厚い注意は払われなくなる。検査も診療報酬上の持ち出しとなるため、思うように行えない。そのため処方適否も判断できず、急性期での処方がそのままDo処方となって長期化していく。もしその後体調を崩せば急性期の処方がさらに上乘せとなり、ますますポリファーマシーとなっていく。退院して老健施設に行った患者も同様である。こうした背景から療養病床や老健施設こそ薬剤師が関わる必要性が

高いと考え、回診同行を開始した。

### 回診同行の成果

回診は老健施設と療養病床を午前、午後に分けて毎週1回、金曜日に行った。

はじめは医師、薬剤師、看護師のみの回診だったが、次第に栄養士や、リハビリ科から言語聴覚士や理学療法士なども参加するようになり、自然にチーム医療が出来上がってきた。医師は老健施設の医師と回診を行う医師の2名。院内でありながら2名の医師がいることでセカンドオピニオンを得られる形となった。また、薬剤師も外部の病院や薬局の薬剤師を入れることにより偏らない薬学的管理を試みた。

療養病床半日で約20人、老健施設半日で約25人の回診を行った。回診では医師が薬剤師と協議してその場で処方決定していく。これにより薬剤部からの調剤時の疑義照会はほとんどなくなり、多くの問題が回診時に解決できるようになった。

2013年4月から2014年3月までの1年間に、老健施設回診で薬剤師が処方介入できた品目は271品目で、1回の回診同行での介入品目数は7.7品目だった。その詳細は中止63.1%、減量19.6%、変更9.6%、追加7.7%で、ポリファーマシー削減

に貢献した介入は82.7%であった。薬効分類別では、降圧薬17.0%、消化性潰瘍治療薬12.5%、利尿薬8.5%、抗精神病薬6.3%、糖尿病用薬5.9%、など多岐に渡っていた。薬を中止することで、状態が悪化する例はほとんど見られず、状態が大幅に改善する例を少なからず経験した。

この薬剤師の回診同行の効果を評価するため、薬剤師の処方介入後の処方履歴を調査した。その結果、提案した中止・減量（以後減薬）の処方が6ヵ月間維持継続された「処方維持」は157件あり減薬成功率71.4%となった。高齢な入所者のポリファーマシーが改善され、しかも薬剤師が提案した処方内容で6ヵ月間健康を維持しつつ老健に在所できた。実際にポリファーマシーが改善され、その処方が6ヵ月間維持された入所者の薬剤費の経済効果は、¥1,402,178.4という金額になった。維持継続されずに元の処方に戻ったり同効薬の増量または追加があった「処方維持不可」は37件16.8%あったが、これらには入所者本人からの薬の希望や減薬に起因しないと思われる新規イベント発症、その後の回診による薬剤追加も含んでの結果である。途中退所により評価できなくなった「追跡不可」は26件、11.8%あった。ここには、健康で自宅や別施設へ退所された方も含まれている。

一方、2013年4月1日の老健施設入所者100人（平均年齢83.6歳）を調査したところ、1年後も79人が当施設に健康を維持しながら入所中であった。この79人の合計使用薬剤数は1年間で486品目から1年後には405品目に減っていた。これは

一人当たり平均で6.2品目服用していたものが、1年後には5.1品目に減っていたことになる。また、79人のうち入院歴があった入所者（グループA）は22人いたが、全員の健康を維持しつつグループAとして1年間で8品目の薬を減らすことができた。入院歴がなかった入所者（グループB）は57人で、グループBとして1年間で78品目も薬を減らすことができた（図3）<sup>3)</sup>。

回診時には、患者の状態を見ることができる。多職種スタッフから疑問点を聞くことができる。処方を医師に提案できる。その場で処方決定される。これは今までの薬剤師の業務の流れとは全く逆である。処方箋が発行されてから疑義照会をするなどという無駄はなくなった。これは大きな効率化で医療経済上の大きなメリットでもある。

医師は処方決定後の変更をととても嫌う。いかに能力のある薬剤師が医師に提案したところで「この次考えましょう」との答えで一括される。医師の思考が別の患者に集中しているところへの問い合わせは医師にとっても迷惑であり、この業務の流れは良いとは言いが難く効率が悪いことこの上もない。何よりもその解決策となったことが大きい。

### 慢性期病床は薬剤師が力を発揮できる場所

療養病床の入院患者や老健施設の入所者の薬の適正使用を確認して必要がなくなった薬を中止し、必要で最適な薬を提案し、患者状態を確認して副作用モニターを行っていくという一連の取り

組み（後に、これらの行為が薬学的管理と呼ばれるようになるが）によって、結果的に薬剤の数が減り、患者の状態が良くなることが分かった。わずか10日程度の入院期間の一般病床ではできない薬学的管理が、長期の観察が可能な療養病床や老健施設だからこそできた。さらに療養病床で患者を良好な状態に保つことが、国策である在宅医療へのスムーズな移行につながり、ポリファーマシー改善による医療費の節約にもなった。これが薬剤師に対する高い評価につながると信じて取り組んできた。

腎機能や肝機能が低下して多くの疾患を抱え、多くの薬を飲んでいる高齢者の薬物療法を改善することは、かなり高度で難しい仕事である。われわれは一度も目標を「薬の削減」と考えたことはない。本当に今飲んでる薬が必要なのか、それ以外に必要な薬はないのか、この2点のみを考えて対応してきた。ポリファーマシーという言葉の流行に乗ってあるいは診療報酬の誘導に流されて間違った薬の削減を行えば、それは、患者にとって不利益であり悪である。薬学的な考えを医師にぶつけて判断を仰げる回診同行だからこそ、必要な薬を削減してしまうミスを防げたのではないと思う。

### 薬剤師研修の場「大洗塾」

こうした経験を通じて薬剤師はプロのジェネラリストに育っていくと実感したことから、少しでも在宅医療推進に貢献したいとの思いも込めて薬剤師のトレーニングの場「大洗塾」<sup>7)</sup>を開設した。院内の薬剤師や実習生に留まらず、外部薬局からの参加や他の病院の薬剤師も受け入れるように進化した。療養病床や老健施設の回診同行は、薬局薬剤師が在宅医療を始めるための武者修行や病院の新人薬剤師の修行に最適だからである。1～5日間の研修プログラムで、回診同行も含め、中小病院ならではの薬剤師の業務を学んでもらってきた。

「在宅医療へ行きたいが不安がある」「注射薬を

扱ったことがない」「カルテを見たことがない」「麻薬の注射を見たことがない」「チームで働いたことがない」などの薬局薬剤師の悩みに応えたこの研修が、病院薬剤師と薬局薬剤師の融合の場となっていた。気が付けば地域連携にも貢献していた。

大洗塾で学んだ塾生が、日本中で真のポリファーマシーの削減に貢献してくれること、このような取り組みが日本中に広がり日本の薬物療法が適正化していくことを願ってきた。しかし残念なことここ数年の危機的な地方の中小病院の薬剤師不足により、当院の薬剤部も大洗塾も存続の危機に陥っている。今、行政や大病院、大学や大手薬局の力を借りた組織的な薬剤師人員配置と臨床スキルアップを計画する時期に来ていると思う。

### 参考文献

- 1) 医薬品の安全対策から処方の適正化、そしてポリファーマシー改善へ Monthly IHEP p.14~20 No. 276 Vol.7 2018
- 2) 薬歴表処方箋とお薬カレンダー式カートを使った処方薬の安全管理と服薬支援 Medical forum CHUGAI vol.15 no.2 2011
- 3) 電子化した薬歴表形式処方箋と他職種回診同行が対策のカギ。大洗塾を開設して、薬局薬剤師の研修にも取り組む「みるみる」p.5~8 vol.1 2017
- 4) 調剤時の薬学的管理を可能にした「薬歴表形式処方箋」の電子化—アナログとデジタルの融合—、医療薬学フォーラム2016/第24回クリニカルファーマシーシンポジウム講演要旨集、p174, 2016
- 5) 理想的な安全対策と薬学的管理を可能にした「電子化薬歴表形式処方箋」出力の効果、第2回医薬品安全性学会講演要旨集、2016。
- 6) 医療安全と薬学的管理を可能にした「電子化薬歴表形式処方箋」の災害時の有用性、第26回日本医療薬学会年会講演要旨集、17-10-O20-06、2016。
- 7) 日経DI ONLINE、「社会人薬剤師向けの研修『大洗塾』で、在宅医療の基本を学んでみませんか」medical.nikkeibp.co.jp/leaf/mem/pub/di/trend/201408/537948.html、2014/8/25

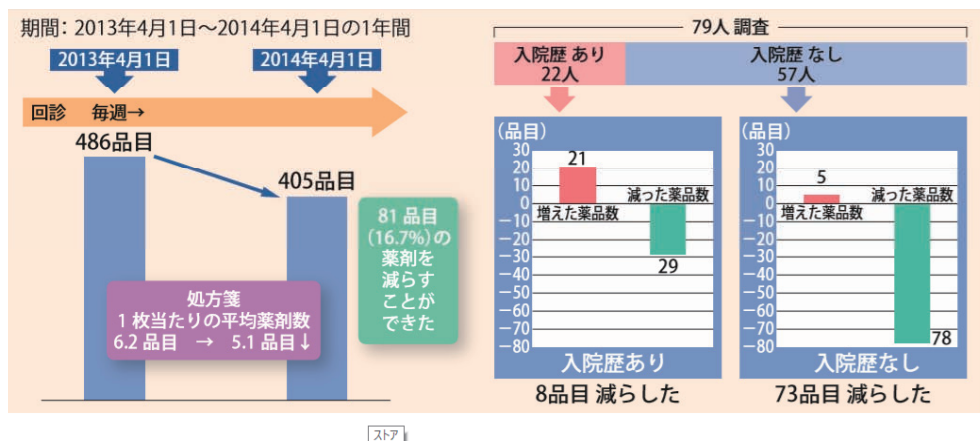


図3 1年間の回診で減らした薬剤数（全体・患者背景別）

これも薬木草だ (104)

## 野菜やフルーツ (7)

—健康効果 (7)—

外国論文雑誌「*In Vivo*」  
国際編集委員  
本橋 登

野菜とフルーツの食物繊維の間で、ニンニク(鱗茎)(生)は、水溶性食物繊維と総食物繊維量が最も高く、続いてアボカド(生)でした。一方不溶性食物繊維に関して、アボカド(生)が最も高く、続いてニンジン(根)(皮つき)(生)とニンニク(鱗茎)(生)でした。一般に、野菜とフルーツ食物繊維では、ニンニク(鱗茎)(生)を除いて、不溶性食物繊維量が水溶性食物繊維量よりも高い値を示しました。

### 4. 生活習慣病や老化遅延効果

#### 4.1. 西洋食、生活習慣病と食物繊維仮説

1970年代初頭頃から、消化器系での正常機能維持のために食物繊維の重要性が、世界中で評価されてきました。以前から、1つの食物繊維仮説として、より高い食物繊維摂取量が、西洋食による乳癌、前立腺癌、冠状動脈性心疾患、及び結腸癌のような西洋式食事から引き起こる疾病-生活習慣病である広範囲な“ウエスタン疾病”から護るために有効であると考えられてきました。毎年世界中では、おおよそ120万人が、新たに大腸癌(結腸直腸癌)と診断されて、このうち、53万人が死亡しています。大腸癌は腺腫性ポリープから発生すると考えられています。

#### 4.2. 耐性デンプン

耐性デンプンは、消化管、特に胃と小腸を通過する際に消化に抵抗するデンプンです。アメリカ穀物学者協会及び国立アカデミー医学研究所食品栄養委員会によると、耐性デンプンとは、耐性デンプンが食物繊維の一種として消化管を通過する時に、耐性デンプンの消化に抵抗するデンプン、及びデンプン製品を指します。



食物繊維ペクチン豊富な津軽リンゴ，at 著者自宅の果樹園. 8/8/2014 Fri. 著者撮影.

#### 4.2.1. 耐性デンプン(粗食物繊維1)

食生活における生活の質の向上を目指して、柑橘類やリンゴのような豊富な水溶性食物繊維ペクチン、全粒粉、キノコやデーツのような豊富なほとんどが本質的に水溶性食物繊維であるグルカン類、及びフルクトオリゴ糖(オリゴフルクトタンとイヌリン)、ガラクトオリゴ糖やラクツロースのようなプレバイオティクス成分である非消化性オリゴ糖のような粗食物繊維の耐性デンプンは、インスリン感受性の改善、血糖値の低下、食欲不振、及び消化器系疾患の改善に対して効果的です。このように耐性デンプンの主な構成成分は、ペクチン、グルカン類、及びオリゴ糖です。

#### 4.2.2. 耐性デンプン(粗食物繊維2)

耐性デンプンは、次の水溶(性)発酵性食物繊維のような機能性効果を現すことが知られています。1番目に、まず、耐性デンプンは胃と小腸では消化されずに通過し、最終的に結腸に到達し、結腸内の善玉菌の餌となります。2番目に、この善玉菌は非澱粉性多糖類(耐性デンプン)の細菌発酵によって、この結腸内の非澱粉性多糖類を消化して、酢酸塩、プロピオン酸塩や酪酸とこの誘導体(以下、酪酸塩)のような短鎖脂肪酸に変えます。3番目に、これらの短鎖脂肪酸のうちで最も重要なものは酪酸塩です。

#### 参考文献

・Nugent AP. Health properties of resistant starch. *British Nutrition Foundation Nutrition Bull* 30 (1), 27~54, 2005.

# 薬局における医薬品・医療機器等 安全性情報報告制度への取組みについて (1) (実施手順等の作成のための手引き)

平成30年6月

公益社団法人 日本薬剤師会

## はじめに

医薬品・医療機器等安全性情報報告制度は、日常、医療の現場においてみられる医薬品、医療機器又は再生医療等製品の使用によって発生する健康被害等(副作用、感染症及び不具合)の情報を医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(昭和35年法律第145号)第68条の10第2項に基づき、医療関係者等が厚生労働大臣に報告する制度である(以下、本制度を副作用等報告制度、本制度に基づく報告を副作用等報告\*という)。

報告された情報は、専門的観点から分析、評価され、必要な安全対策を講じるとともに、広く医療関係者に情報を提供し、医薬品、医療機器及び再生医療等製品の市販後安全対策の確保を図ることを目的とされている。

一方、2016年度で比較した場合、医療機関等からの報告数(6,047件)と、製薬企業等からの報告数(55,728件)には大きな開きが存在する。

製薬企業等の副作用等報告は、医療機関・薬局等の医療現場からの情報提供・問い合わせ等を起点とし、(医療機関等と連携して)報告している場合が大半であると考えられるが、医療機関等において、より直接的に副作用等報告を実施する体制を整備することは、国民の医薬品使用の一層の安全性確保に繋がると認識している。

また、今般取りまとめられた、平成28年度厚生労働行政推進調査事業補助金(厚生労働科学特別研究事業)「薬局・薬剤部の機能を活用した副作用報告の推進に関する研究」(研究代表者 東京薬科大学薬学部 益山光一教授)の研究報告書「医療関係者の副作用報告ガイドンス骨子(以下、ガイドンス骨子、という)」(別紙)では、医療用医薬品と関連が疑われる副作用について、医療機関

からの副作用等報告、及び、医療機関と薬局が連携して行う副作用等報告を円滑に実施する方策が示されている。

そこで本会では、より適切な報告を実施する体制を整備する目的の下、ガイドンス骨子の趣旨を汲み、患者の医療用医薬品を使用した後に発生した医薬品の安全性に関係すると考えられる事象(イベント)について、薬局が副作用等報告制度に基づいた報告の実施を検討する際に、医療機関と当該薬局との連携を推進するために、本資料を作成した。

国民の医薬品使用の一層の安全性確保は、医療関係者共通の願いであり、薬局・薬剤師においても、より積極的な実施が必要と考えており、そのためにも、全国の薬局の現場において、本資料が活用されることを願ってやまない。

※副作用の診断は医師が行うものであり、医師以外の報告は、患者に発生した事象(イベント)を報告しているという点に留意する必要がある。そのため後述するように、医療機関と情報共有し、医師との連名での報告に務めること。

## 本資料の活用方法

本資料は、薬局における副作用等報告制度への具体的な取組みとして、①手順書への加筆(Ⅰ章):法令に定められ、すでに各薬局に備え付けてある「薬局の運営及び管理に関する手順書」に「薬局における副作用等報告制度への取組みに関する項目」を加筆、②手引の作成(Ⅱ章):副作用等報告制度に基づいた報告を行う際の留意点や取組み方等を記した手引(法定外の手順書・マニュアル・内規等と同義)の作成、を示している。

なお、副作用の診断は医師が行うものであり、薬剤師が実施する副作用等報告は、患者に発生した事象(イベント)を報告しているという点に留

意する必要がある。

一方、本会では、患者に発生した事象（イベント）が、その段階では、どのような事象（イベント）かが判断つかない場合であっても、それら事象（イベント）の継続的な集積等を通じて、最終的に副作用等報告制度に基づいた報告に繋げることが、安全な薬剤の提供や薬剤の適正使用につながると認識している。

特に、かかりつけ薬剤師には、患者の服薬情報の一元的・継続的な把握が求められており、薬学的管理・指導を通じ、副作用や効果の継続的な確認、多剤・重複投薬、相互作用の防止等が期待されている。

各薬局において、本取組みを推進することにより、より一層の国民・患者の医薬品の適正使用に寄与することが重要と考える。

なお、ガイドンス骨子（別紙）には、医療機関内での職種間の連携等の必要性を踏まえ、医療関係者による副作用等報告を行う際の留意事項についても取りまとめられているので、適宜、参照いただきたい。

## 別紙

### 医薬関係者の副作用報告ガイドンス骨子

本ガイドンス骨子は、「薬局・薬剤部の機能を活用した副作用報告の推進に関する研究」（平成28年度 厚生労働科学特別研究事業 研究代表者 益山光一）において、医療機関等からの副作用報告を促進するため、医療機関等における医薬関係者による副作用報告業務の参考となるよう、医療用医薬品と関連が疑われる副作用について、医療機関からの副作用報告及び医療機関と薬局が連携して行う副作用報告を円滑に実施する上で想定される留意点を示したものである。

今後、各種の医療機関等で副作用報告の実態や実施可能性をさらに調査・検討し、ガイドンスの内容を充実していく予定である。

#### 【ガイドンスのポイント】

○ 近年の医療用後発医薬品（ジェネリック医薬品）の普及、高齢者のみならずポリファーマシーによる医薬品単剤のみではない複合的な副作用の発生など、医薬品の安全性を取り巻く環境の変化がみられる。

○ 医薬関係者においては、患者が被る恐れのある副作用について、可能な限り未然に防止するよう努めるとともに、様々な機会をとらえ、患者に発生した副作用の端緒に気づき、軽減できるよう、医療機関内での職種間、さらには院外の薬局を含めた施設間で連携するとともに、必要な副作用報告などを行う。

○ 医療機関等から当局（（独）医薬品医療機器総合機構（以下「PMDA」という。）及び厚生労働省）への副作用等の報告に関しては、次のとおり、医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（以下「医薬品医療機器等法」という。）第68条の10第2項において規定されており（以下「医薬品・医療機器等安全性情報報告制度」という。）、医療機関等においては、その重要性を踏まえて必要な対応に努めることが不可欠である。

（医薬品医療機器等法第68条の10第2項）薬局開設者、病院、診療所若しくは飼育動物診療施設の開設者又は医師、歯科医師、薬剤師、登録販売者、獣医師その他の医薬関係者は、医薬品、医療機器又は再生医療等製品について、当該品目の副作用その他の事由によるものと疑われる疾病、障害若しくは死亡の発生又は当該品目の使用によるものと疑われる感染症の発生に関する事項を知った場合において、保健衛生上の危害の発生又は拡大を防止するため必要があると認めるときは、その旨を厚生労働大臣に報告しなければならない。（報告先は、医薬品医療機器等法第68条の13第3項の規定により、PMDAとされている。）

○ 副作用報告においては、複数の処方薬剤やジェネリック医薬品を特定する情報の提供が求められる。その観点から、医薬品・医療機器等安全性情報報告制度を活用し、当局（PMDA）への直接報告を促す視点で医療機関が対応することを整理した。

#### 【速やかに報告する副作用】

○ 製造販売業者においては、医薬関係者から知り得た副作用について、「医薬品等の副作用の重篤度分類基準について」（平成4年6月29日付け薬安第80号厚生省薬務局安全課長通知）別添の重篤性評価の考え方に沿って、死

亡、入院相当以上の重篤な副作用を15日、30日の報告期間内に当局（PMDA）に報告している。医薬関係者が、医薬品・医療機器等安全性情報報告制度の報告様式を用いて直接当局（PMDA）に報告する場合は、次に掲げる事項（※）や、症例の重篤性については医療機関においても当該通知別添を参考とすることを考慮する（後述）。

（※）添付文書の記載の有無に関わらず、因果関係が必ずしも明確でない場合でも、以下を参考にする。

- ① 死亡
  - ② 障害
  - ③ 死亡につながるおそれのある症例
  - ④ 障害につながるおそれのある症例
  - ⑤ 治療のために病院又は診療所への入院又は入院期間の延長が必要とされる症例（③及び④に掲げる症例を除く。）
  - ⑥ ①から⑤までに掲げる症例に準じて重篤である症例
  - ⑦ 後世代における先天性の疾病又は異常
  - ⑧ 医薬品、医療機器又は再生医療等製品の使用によるものと疑われる感染症による症例等の発生
  - ⑨ 医療機器又は再生医療等製品の不具合の発生のうち、①から⑦に掲げる症例等の発生のおそれのあるもの
  - ⑩ ①から⑧に示す症例以外で、軽微ではなく、かつ、添付文書等から予測できない未知の症例等の発生
  - ⑪ 当該医療機器又は再生医療等製品の不具合の発生のうち、⑩に掲げる症例の発生のおそれのあるもの
- 出典：「医療機関等からの医薬品、医療機器又は再生医療等製品についての副作用、感染症及び不具合報告の実施要領の改訂について」（平成28年3月25日付け薬生発0325第4号厚生労働省医薬・生活衛生局長通知）

#### 【医療機関の対応について】

○ 患者において、薬剤に関連することが疑われる副作用であって、治療を要するもの、臨床検査値の異常、患者の生活に著しい影響を及ぼすもの等があった場合は、副作用報告をすることが期待される。当局（PMDA）では、

これらの副作用報告について、他の医療機関を含む集積状況の横断的な評価を行い、医薬品の適正使用のための対策を検討しており、医薬関係者においても、これに協力することが期待される。

○ 医療機関においては、患者の病態に応じ、例えば、急性疾患では、有効性も期待されるものの一定以上の副作用が服用後比較的短期間で発現することもあり、また、慢性疾患では、1年2年の服用の継続ではじめて発見される副作用もあることから、そのような副作用をしっかりと見極め、必要に応じ副作用報告することが期待される。また、在宅療養への移行の際にフォローアップができるよう、地域診療所や薬局への情報提供できるようにすることが望まれる。

○ 医療機関内で、当局（PMDA）に報告する必要のある副作用が疑われる症例が現れたときに、保健衛生の向上に資するよう、遅滞なく副作用の報告（対製造販売業者、対当局（PMDA及び厚生労働省））を円滑に行うため、医療機関内での診療科間、診療科と薬剤部門間での連絡について、方法、書式、連絡項目をあらかじめ設定し、医療機関内で共有しておく。

・ 特に、重篤な副作用が疑われる疾病が、医薬品を処方している診療科で通常取扱っていない疾病に当たる場合は、その疾病の診断に適した診療科と連携するための医療機関内の手順や連絡方法等をあらかじめ定めておく。

○ 副作用が疑われる事例に関する情報が異なる診療科の医師間、薬剤部門その他の医療機関内の支援部門との間を行き交うことになる場合、副作用が疑われる事例の発生後の管理漏れがないよう、医療機関内で発生した事例の発生時までの情報（症例経過、検査値その他カルテ記載情報、服薬管理情報等）及び当局等に副作用報告する情報を一元的に集約管理する管理者を医療機関内で定めておくことが望ましい。例えば、医療安全管理室、医薬品安全管理責任者、DI室、薬剤部等がその役割を担うことが想定される。

・ 入院の契機となった傷病で副作用が疑われる事例があった場合には、その後に副作用報告することを考慮しても、一元的な情報の管理

- 者との連携を図り、患者の入院までの経過や投薬情報等を収集しておくことが望ましい。その際、紹介元の病院やかかりつけ薬局、患者及びその家族等から処方されていた医薬品の情報をすべて集めるようにする。
- また、上記の管理者の下で、医療機関内で発生している副作用が疑われる事例の情報を集約し、常に効率的に確認し、把握できていることが望ましい。
  - 特に、他の診療科の副作用を早期に検出する機会、副作用の鑑別の際の確保には、専門領域の学会が作成し、厚生労働省の発行する各種重篤副作用疾患別対応マニュアルを活用することができる。  
([http://www.info.pmda.go.jp/juutoku/juutoku\\_index.html](http://www.info.pmda.go.jp/juutoku/juutoku_index.html))
  - 処方・投薬された薬剤の特定、服薬管理状況、さらに薬剤と副作用が疑われる傷病との関連性の評価においては、医療機関内の関係診療科と薬剤部門と情報の連携を密にする。副作用の診断や処置の検討については、医師が主体となることが特に重要となるが、報告などの業務について薬剤部門、DI室、医薬品安全管理責任者等の薬剤師も分担するなど、関係職種・部門が対応する範囲をあらかじめ医療機関内で定めておくこと等で、必要な副作用報告が遅れないように配慮する。
    - ・ 例えば、以下のような病院内のデータベース等の中から、副作用報告に該当する症例を抽出し、当局（PMDA）に報告する場合に活用できるように検討することが望ましい。
      - ◇ インシデントレポートデータベース
      - ◇ 薬学的介入事例集（データベース）
      - ◇ DI室問い合わせデータベース
  - 薬剤との因果関係が必ずしも明確でない場合や、既知の副作用であっても、製造販売業者に報告すること、又は、医薬品・医療機器等安全性情報報告制度の報告様式を用いて当局（PMDA）に報告することを検討する。なお、併用薬剤が複数あり、被疑薬の個別の特定が難しい場合、併用薬の多数の個別製造販売業者への報告が困難な場合などは、医薬品・医療機器等安全性情報報告制度の報告様式を用いた当局（PMDA）への報告を優先することで差し支えない。
  - 副作用報告の要否の検討の際の参考としては、製造販売業者が報告の際の重篤度評価の指標としている「医薬品等の副作用の重篤度分類基準について」（平成4年6月29日付け薬安第80号厚生省薬務局安全課長通知）別添を用いることができる。
    - ・ 肝臓・腎臓・血液・過敏症状・呼吸器・消化器・循環器・精神神経系・代謝電解質異常について副作用の重篤度を3つのグレードに分類。
      - ◇ グレード1：軽微な副作用と考えられるもの
      - ◇ グレード2：重篤な副作用ではないが、軽微な副作用でもないもの
      - ◇ グレード3：重篤な副作用と考えられるもの。すなわち、患者の体質や発熱時の状態等によっては、死亡又は日常生活に支障をきたす程度の永続的な機能不全に陥るおそれのあるもの。
    - ・ グレード1及び2に該当する症例であっても、使用上の注意として記載のない副作用であると疑われるものや、グレード3に該当すると考えられる副作用症例は報告の対象とすることを考慮する。
  - 医薬品・医療機器等安全性情報報告制度については、副作用と疑われる疾病の発生から当局（PMDA）に報告するまでの期限は法令では定められていないため、任意であるが、保健衛生上の優先度を考慮して、グレード3に相当するものは15～30日を目標に報告することを目指すことも考慮する。
  - 副作用報告の第一報では、詳細情報は必ずしも必要ないので、追って詳細を第二報以降で報告する対応でもよい。
  - 院外処方の薬剤を投薬された患者での副作用を疑う疾病への対応については次の手順を盛り込む。
    - ・ 特に、6剤以上を服用している高齢者の場合などにおいて、コンプライアンスの低下や有害事象が多い点を考慮する。
    - ・ 院外処方の薬剤を処方された患者については、ジェネリック薬が調剤されている可能性があるため、投薬された薬剤を特定するため、患者のお薬手帳等から情報を得る他、必要に応じて、調剤した薬局情報を得て、当該薬局

- ・ 使用した薬剤名を照会して入手する。なお、医療機関から問い合わせを受けた薬局は、問い合わせをした医療機関が処方せん発行元ではない場合、処方せんを発行した医療機関へ情報提供することが望ましい。
  - ・ その際、他院で処方されたもの、他薬局で調剤されたものなど、患者の服薬状況について知り得た情報を、問い合わせをした医療機関に提供するように薬局に依頼する。（問い合わせをした医療機関で副作用報告を行った場合、薬局において、他院へも情報提供を行うことが望ましい。【薬局の対応について】を参照。）
  - ・ 薬局の薬剤師からのトレーシング・レポート等により、患者の副作用と疑われる状況が報告された場合にあっては、来院・診察時に確認し、処方上の必要な処置の他、副作用報告するかについても検討する。
- 2) それらに起因したけが等の転帰
- 3) 副作用が疑われる場合で、原病以外で受診し、治療を行ったものがあればその状況
- 4) その他生活に支障を来すような状況
- ・ その際、クレアチニンクリアランス値等の検査値、病名等の情報が受診した医療機関等から処方せんとともに提供されている場合は、薬剤の用法・用量や状況について確認する。
- 患者に副作用が発生していることが疑われた場合は、処方した医療機関側にその状況をトレーシング・レポート等により、フィードバックする。併用薬剤等は、患者のお薬手帳等の情報から他の薬局で交付されているものを含めて網羅的に確認する。
  - トレーシング・レポート等で連絡した処方した医療機関と協力し、治療を要するものその他、軽微とはいえ副作用が疑われる事例（上記の【速やかに報告する副作用】を参照）の発生があれば、薬剤との因果関係が必ずしも明確でない場合や、既知の副作用であっても、必要性があれば、医薬品・医療機器等安全性情報報告制度の報告様式を用いて当局（PMDA）に報告することを検討する。（【医療機関の対応について】を参照。）
  - ・ 医療機関側で副作用報告を当局（PMDA）に行うとした場合、薬剤師は調剤し交付した薬剤名（他院で処方されたもの（他院へも情報提供を行うことが望ましい。）、他薬局で調剤されたものを含む。）や患者の服薬状況について知り得た情報を医療機関側に提供する。
  - ・ 医師による副作用の診断、患者の転帰、検査値等の副作用を疑う状態に関する情報等を共有する中で、薬局から副作用報告を当局（PMDA）に行うこととした場合、提出に際し、処方した医療機関は連名として記入する。  
注）内容については、文言の軽微な修正を加えるとともに、第2回厚生科学審議会医薬品医療機器制度部会の議論を踏まえ、一部表現を変更している。

#### 【薬局の対応について】

- 薬局においても、調剤業務の中で患者に疑われる副作用の端緒をつかみ、処方した医師への受診勧奨や情報提供を行い、また、副作用の疑い時点でも必要に応じて当局（PMDA）への副作用報告を検討することが、安全な薬剤の提供や薬剤の適正使用に資する役割として期待される。
- 薬局においても、リスクの高い医薬品の初回交付時などに、交付する医薬品の主な副作用の内容、副作用の発現時期・発現期間等について、説明を行い、患者の理解を促す。
  - ・ 抗がん剤、抗凝固薬、高齢者で転倒・転落の恐れの高リスクの高い医薬品など
- 残薬の確認や調整の際に、服薬状況と副作用について気になる状況がないか留意する。
  - ・ 特に、6剤以上を服用している高齢者の場合などにおいて、コンプライアンスの低下や有害事象が多い点も考慮する。
- 留意すべき状況として、薬剤の服用開始以降に以下のような内容が発生した状況がないかを聞き取る。
  - 1) ふらつき、眠気、頭痛

Across The University (100)

We have much the same ideas

大阪大谷大学薬学部  
実践医療薬学講座准教授  
初田 泰 敏

理容師や美容師は1人の顧客の調髪を行う際、小1時間は1対1のコミュニケーションを取りながら作業を進める。そして、洗髪やマッサージなども含め、調髪は顧客の体に触れながらの作業である。また、それは月に1回程度は実施される。それゆえ理容師や美容師の中には、顧客の社会的背景、気質、体質、時々の健康状態などを医師や薬剤師よりも的確に把握して、大きな信頼を得ている人も、というようなことを以前に書いた(2012年12月)。

薬事新報の読者の多くは薬剤師であるので批判を恐れてそれ以上は書けなかったが、実はこの時、あるアイデアを思いついていた。それは、薬剤師が理容師の免許を取得し、薬店と理容室を併設して開業し、理容師として顧客とコミュニケーションを取りつつ健康相談を行い、必要とあればOTCを勧めたりする、というビジネスモデルである。冗談半分というかエキセントリックな思考実験なので、ご批判はどうかご勘弁下さい。

それ以来私は、薬剤師不足で効率性や経済性の追求ばかりに走りがちであろうドラッグ業界に、顧客との信頼関係の大切さを再認識していただけたらと思い、大学を訪れて下さるドラッグストア業界の方やリクルーターとしてやってくるOB達に、このビジネスモデルを冗談めかして売り込んでいた。

人件費や設備投資、収益性などを考えるまでもなく実現性は乏しいので、どなたも「面白いですねえ」と笑っては下さるが、「検討してみます」と言う人は誰一人としていなかった。まあ、当たり前だ。しかし、社内で議論すれば別のアイデアが出てくるかもしれないんだけどなあ、とも思っていた。

そんな冗談みたいなビジネスモデルを売り込み

始めてから5年と半年が経った頃、OBから「先生の先見の明に感服致しました」というメールが来た。「理髪店での薬剤師の介入で黒人男性の高血圧改善」と題する記事を日経メディカルで見つけたのだそうだ。リンクも付けてくれたので直ぐに辿ってみると、それは、The New England Journal of Medicineに掲載された論文の解説記事であった。さっそく読んでみた。

米国で行われたそのコホート試験では、理髪店を1対1の比率で介入群と対照群に割り付けている。介入群の理髪師は薬剤師によって血圧測定を支援する研修を受けたのち、高血圧症でコントロール不良の常連客に対して血圧に関する教育的情報を提供し、医療機関の受診を促した。そして、薬剤師が理髪店に出向いて血圧の測定、降圧薬の処方、生活習慣の改善の促進などの健康増進活動を実施した。すると、それらを実施しない対照群の理髪店の顧客に比べて血圧が大きく低下した、というものであった。

さらに、「著者らは今回の介入の有効性について、薬剤師が降圧薬を理髪店に持参して利便性を高めたこと、信頼できる地域住民である理髪師が介入を推奨したことなど、様々な側面があったことから、理髪師や他の参加者といった、同じ社会的地位にある他者からの支援が健康増進活動に貢献したと推測した」と書いてある。

「信頼できる地域住民である理髪師が常連客に介入を推奨」とあるが、これは私のビジネスモデルにそっくりだ。

「世の中にはどんなに突飛な考えでも同時に同じアイデアを持っている人が最低3人はいる」と言われているが、やはりそれは真実であった。今回、私は笑い話として人に話をしていただけだが、同じアイデアを持つに至った海外のライバルは、きちんとコホート試験を行い、結果をThe New England Journal of Medicineに投稿するという偉い方だった、というわけだ。

その後、私はその論文を示しながらこのビジネスモデルを人に話しているが、先日何と、「上にあげてみます」と言ってくれた人が現れた。企画が通ればその会社に顧問として迎えられる日も近いな(笑)。

医薬品適正使用の情報源

**注射薬配合変化データ検索 2009**  
CD-ROM「けんさく君2009」付  
—注射薬配合変化早見・改題—

監修 前国立国際医療センター薬剤部長 吉野 信次  
編集 独立行政法人国立病院機構東京医療センター薬務科 齊藤真一郎  
国立国際医療センター 山形病院薬務部  
澤井 孝夫 増田 純一 岡田 美晴  
丸谷 晶美 百武 宏志 中村 真依

株式会社 薬事新報社

- ◆2005年以来、4年ぶりの大改訂
- ◇注射薬製剤、配合変化、調製について詳説  
さらに一覧できるよう附表を掲載  
「乳酸を含有する薬剤一覧」等々21項目
- ◆CD-ROMに配合変化データ検索ソフトを収録  
(けんさく君2009)
- ◇1,477品目、配合変化データ28,527件を網羅  
(約900品目、10,000データ増)

医薬品適正使用の情報源

**注射薬配合変化データ検索 2009**  
CD-ROM「けんさく君2009」付  
—注射薬配合変化早見・改題—

- 監修  
前国立国際医療センター薬剤部長 吉野 信次
- 編集  
独立行政法人国立病院機構東京医療センター  
薬剤科 齊藤真一郎  
国立国際医療センター戸山病院薬剤部  
澤井 孝夫 増田 純一 岡田 美晴  
丸谷 晶美 百武 宏志 中村 真依

2009年6月10日発行 B5判 210頁  
定価4,700円+税  
(送料別)  
ISBN978-4-946344-10-7

CD-ROM「けんさく君2009」

検索の利便性と多面的な情報提供を可能とするため、配合変化検索にはCD-ROMに収録されている「けんさく君2009.chm」を利用してください。ソフトはインストール不要です。下図は配合変化結果の一例ですが、他にも製剤特性・溶解後の安定性などを収録しています。

けんさく君2009  
注射薬配合変化データ検索2009

検索結果: 8

品名	場所	ランク
5-FU注250塩酸(力価測定)	けんさく君2009	1
アイソポリン注25	けんさく君2009	2
アイソポリン注25	けんさく君2009	3
アイソポリン注25	けんさく君2009	4
アイソポリン注25	けんさく君2009	5
アイソポリン注25	けんさく君2009	6
アイソポリン注25	けんさく君2009	7
アイソポリン注25	けんさく君2009	8

検索語の入力は製品名、一般名、略語に対応しています。

検索語はハイライト表示されます

株式会社 薬事新報社 電話 03(3663)2641 FAX 03(3663)2642  
103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町4-2 http://www.yakujishinpo.co.jp/



全国済生会病院薬剤師会

### 関東ブロック責任者会議を開催

全国済生会病院薬剤師会（曾我部直美会長・栗橋）は7月7日、ホテル横浜キャメロットジャパンで第15回関東ブロック責任者会議を開催した。医薬品情報業務および入院支援体制の現状について情報を共有した。

済生会における関東ブロックは茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、静岡の1都7県で、病院数は20施設。年1回、夏の時期に薬剤部門の責任者会議を行っている。

まず、曾我部会長から全国済生会病院薬剤師会と日本病院薬剤師会の動きについて説明があった。会議は那須田好男関東ブロック長（静岡）が進行した。会議の議題は「医薬品情報業務および入院支援体制の現状」。会議で各施設におけるD I業務の取り組みや現状を共有するために、事前にアンケート調査を実施した。

- 事前の質問は次の9項目。
- ①院内採用薬のうち、後発医薬品の割合（品目ベース、置き換え率）ならびにカットオフ値。
  - ②導入している電子カルテシステム／調剤支援システム。
  - ③院内で使用可能な情報検索システムツール。
  - ④添付文書改訂情報の最新情報の取得方法。
  - ⑤採用薬品リスト・医薬品集を作成しているか。またその改訂頻度。
  - ⑥院内の未承認医薬品・適応外使用について把握する体制があるか。承認体制があるか。承認体制がある場合はどのような体制か。
  - ⑦フォーミュラリを導入し、運用しているか。導入もしくは検討の際の薬剤師は何か。
  - ⑧MRの訪問規制は行っているか。訪問管理ソフトなどを利用しているか。
  - ⑨平成30年度診療報酬改定に伴う業務変化について。



済生会・関東ブロック会議

後発医薬品の割合は各施設まちまちで10%弱から上は88%。各施設ごとの状況が異なっている。電子カルテシステムはほとんどが富士通、NEC、IBMといった大手、調剤支援システムはほとんどがユヤマかTOSHIOのものを導入していた。

情報検索システムツールはPMDAやインフォコム、JUS DI、インターネットなど各施設で多様なツールを使っていることが分かった。

採用薬品リスト・医薬品集は9施設が紙媒体のみ。紙媒体と電子媒体を併用しているのは5施設。電子媒体のみで運用しているのは6施設。多いところは年4回改訂している。運用の一例として「医師から紙媒体を求められるが、最新情報の必要性を考慮して、データを更新してそれぞれ確認してもらっている」という意見があった。

未承認医薬品・適応外使用については、把握している施設としていない施設が半々で、把握している施設では承認体制も整っている傾向。

### CRCと臨床試験あり方会議、富山で開催

第18回CRCと臨床試験のあり方を考える会議2018 in 富山「レジリエンスの高いProfessionalを目指す」が、9月16日、17日に富山国際会議場、ANAクラウンプラザホテル富山、富山市民プラザで開催される。テーマのレジリエンスとは、変化を恐れない強くしなやかなタフネスという意味で、SHINKAには新化、進化、深化、真価という意味が込められた。

「SHINKAを続けるビッグデータ（リアルワールドデータ）〜リアルワールドデータ活用による臨床研究の未来と人類への貢献」川上浩司氏（京都大学大学院医学研究科 社会健康医学系 専攻 薬剤疫学・臨床研究管理学 教授）

- ①「薬都とやまの医薬品産業の現状と今後の発展について」塩川智規氏（富山県厚生部くすり政策課 課長）
- ②「薬都とやまにおける医薬品研究開発と県の将来構想」高津聖志氏（富山県薬事総合研究開発センター 所長）
- ③「CRCが関わったデータのゆくえ〜データのSHINKA」
- ④「品質マネジメントって何をすれば良いのでしょうか？〜従来のQA、QCとの違い、リスクに基づく取組み」
- ⑤「臨床研究のSHINKA〜法的規制時代到来」
- ⑥「がん臨床試験の最前線はこれだ！〜がん免疫療法を中心としたがん臨床試験の知識を深化する」
- ⑦「認定臨床研究審査委員会〜発足から半年のSHINKA」
- ⑧「いろいろな立場から見た、子どもへの説明と同意〜ICH E11の改訂を機会に見直そう」
- ⑨「医療機器開発の現状と課題〜革新的医療機器条件付早期承認制度導入後の状況」
- ⑩「医療機関における治験の品質マネジメント〜SMOは品質もマネジメント出来るか?」
- ⑪「再生医療等製品の治験がきてもあわてない！〜再生医療を今こそ理解しよう」
- ⑫「医師主導治験におけるスタディマネージャーの役割〜スタディマネージャーのSHINKA」

- ①「CRC育成のやりがいと挑戦〜後進育成の本質とその方法」
- ②「電磁化・電子化で困っているあなたへ〜この先ほんとうに実現するため」
- ③「CRCとして患者の意思決定をどのように支援するか〜患者と共に実施する治験・臨床研究を目指して」
- ④「パネルディスカッション「臨床試験の実施体制を創り上げる」次世代CRC/CRAのSHINKA」
- ⑤「実施体制の整備」
- ⑥「院内調整・チーム医療」
- ⑦「CRC業務の工夫」
- ⑧「共催セミナー7セッション」
- ⑨「座談会」
- ⑩「私たちのステキな未来予想図〜私たちの「5年後、10年後」について本音で語ろう」
- ⑪「ワークショップ（事前登録制）」
- ⑫「治験チームのSHINKAとは？」
- ⑬「レジリエンスに向けてCRCとCRAで考えよう！」
- ⑭「専門職としてのマインドを育てる！Research Integrityを実現するために」
- ⑮「コミュニケーションのスキルを磨こう！〜伝える」
- ⑯「日本臨床薬理学会特別企画「メディアと臨床試験」医療ドラマが投げかけたもの」

レジリエンスの高い Professional を目指して  
〜今、「SHINKA」の時〜

第18回  
**CRCと臨床試験のあり方を考える会議**  
2018 in 富山

http://ccct.jp/crc2018\_toyama/

**2018年9月16日(日)〜9月17日(月・祝)**

富山国際会議場（メイン会場）  
ANAクラウンプラザホテル富山、富山市民プラザ

参加登録期間：2018年4月16日(月)〜7月20日(金)  
演題登録期間：2018年4月16日(月)正午〜6月15日(金)

会議代表：大野昌美（日本SMO協会）  
主催：一般財団法人臨床試験支援財団

共催：一般社団法人日本臨床薬理学会、公益社団法人日本看護協会、一般社団法人日本病院薬剤師会、日本製薬工業協会、日本SMO協会、一般社団法人日本CRC協会、一般社団法人日本臨床検査技師会、一般社団法人日本QA研究会

協賛：文部科学省、厚生労働省、富山県、富山市

実行事務局：株式会社PCO 〒930-8063 富山県富山市小中120 TEL: 076-461-7028 E-mail: crc2018@pcojapan.jp

日本医薬品情報学会総会・学術大会

シンポジウムは13セッション

6月30日、7月1日に鈴鹿医療科学  
大学白子キャンパスで開催された第21  
回日本医薬品情報学会総会・学術大会  
では、特別講演、教育講演、一般演題  
などのほかにシンポジウムが13セッ  
ション行われた。

医薬品情報データベースの活用

シンポジウム3として「医薬品情報  
データベースを活用したこれからの薬  
剤師業務」Web上のオープンデータ  
をどう活かすか」が行われた。オーガ  
ナイザーの佐藤弘康氏(帯広厚生病院)  
は「誰もが入手・活用可能な医薬品  
情報データベースの存在を知り、効果  
等を感じてもらい、薬剤師の情報リテ  
ラシー向上を図る」とした。

山中理氏(市立大津市民病院)は医  
薬品に関するコードについて「納品か  
ら経営まで様々な局面ごとで使用され  
るコードがある」として、薬価基準取  
載医薬品コード、個別医薬品コード、  
一般名コードなどを紹介。「様々な種  
類の医薬品コードを知ることによって利活用  
の幅が広がる」と述べた。

酒井隆全氏(名城大学薬学部)は  
NDBオープンデータについて説明。  
NDBとはレセプト情報・特定検診等

情報データベースで、検査値などの詳  
細な情報が掲載されている。酒井氏は  
「国民の医療動向を評価するうえで有  
用なデータ」とする一方で、「いわゆる  
個人情報データではなく、すでに集計済  
みのものなので、集計された時点から  
のタイムラグを考慮する必要がある」  
と注意点を指摘した。

土屋雅美氏(宮城県立がんセンター  
薬剤部)は、JADERを例に「医薬  
品副作用データベースを薬剤師業務に  
生かすには」について説明。JADER  
は国内の医薬品副作用データベース  
で、オンラインもしくは手元のコン  
ピュータ上で取り扱うことができるた  
め、日常業務や研究に生かすことが可  
能。ただ、通知や報道による「報告バ  
イアス」や、性質上、データの欠損(身  
長や体重)があり、注意が必要。

佐藤弘康氏は「薬剤師業務における  
リレーションナルデータベース(RDB)  
ソフトの活用」をテーマにデータベ  
ースの情報をRDBソフトで活用する際  
に、どのようなことができるのか初学  
者向けに紹介した。佐藤氏はWeb上  
に存在するオープンデータを「宝の山」  
と表現。利活用することで業務の効率



シンポジウム 3



シンポジウム 8

化、患者安全の向上など様々な効果が  
期待できるとした。

を行うことで、医療に起因した死亡を  
否定できなくなることを診療科に伝え  
ている」と述べた。

シンポジウム8「医療安全管理部門  
に関わる薬剤師に求められる医薬品情  
報管理」は「医療安全管理部門で薬剤  
師が行う業務内容や医薬品情報をどう  
利活用するかを検討すること」(飯久  
保尚)オーガナイザー・東邦大学医療セ  
ンター大森病院)を目的に行われた。

川上和宜氏(がん研有明病院)はが  
ん専門病院に勤務する立場から「抗がん  
薬治療を行う機会が多く、死亡事例  
を確認する際に死亡1カ月前にがん薬  
物療法を実施していないか確認してい  
る。主治医個人でカンファレンスを経  
ない形で決定していないかなどの確認  
を通して、死亡直前まで抗がん薬治療

荒井有美氏(北里大学病院)は病棟  
薬剤師として勤務したのち、看護師と  
して従事している。薬剤師時代は可能  
な限り現場のニーズに合わせた情報提  
供を心がけてきた。ところが、看護師  
に転身すると「現場の様々な場面で医  
薬品情報が不足している」という状況  
に直面した。患者に対する直接的な医  
薬品の取り扱いがあるにも関わらず、  
必ずしも最新かつ正確な情報を持って  
いないと振り返った。「職種ごとに認  
識や常識は異なっている。患者の病状  
や体質等を踏まえた双方向の情報が現  
場で求められている」とした。

簡易懸濁法研究会  
仙台で総会・講演会

簡易懸濁法研究会は、平成30年度講  
演会・ポスター発表・総会および実技  
セミナーを、8月18日・19日に東北医  
科薬科大学で開催する。  
大会長は秋山滋男氏(東京薬科大学  
薬学部)、実行委員長は新井克明氏(大  
洗海岸病院)がそれぞれ務める。東北  
地区では初めての開催。

18日プログラム

- ▼教育講演「薬剤師の臨床判断」(仮題)  
+バイタルチェック実習
- 木内祐二氏(昭和大学医学部・教授)
- ▼ポスター発表、総会、懇親会
- ※参加費・教育講演・ポスター発表  
研究会会員(無料)、非会員(5000円)  
懇親会・研究会会員(5000円)、  
非会員(6000円)
- 19日プログラム
- ▼特別講演「とろみ調整食品が内服薬  
の崩壊と吸収に及ぼす影響」(仮題)
- 富田 隆氏(岩手医科大学薬学部)
- ▼特別実習「とろみ調整食品と内服薬  
に関する実習」熊木良太氏(昭和大学  
薬学部)、富田氏(岩手医科大学)
- ▼基調講演「高齢者の身体能力に合わ  
せた服薬支援と製剤の知識」(仮題)
- 倉田なおみ氏(昭和大学薬学部)
- ▼簡易懸濁法・基礎講義

石田志明氏(徳島文理大学薬学部)

▼簡易懸濁法・実技

興石 徹氏(東京医科大学八王子医療  
センター)、飯田純一氏(済生会横浜  
市南部病院)  
※参加費・会員3000円、非会員  
5000円、他昼食代1000円  
問い合わせ先  
簡易懸濁法研究会 実技セミナー実行  
委員会(担当:熊木良太)  
メール eventkendaku@gmail.com

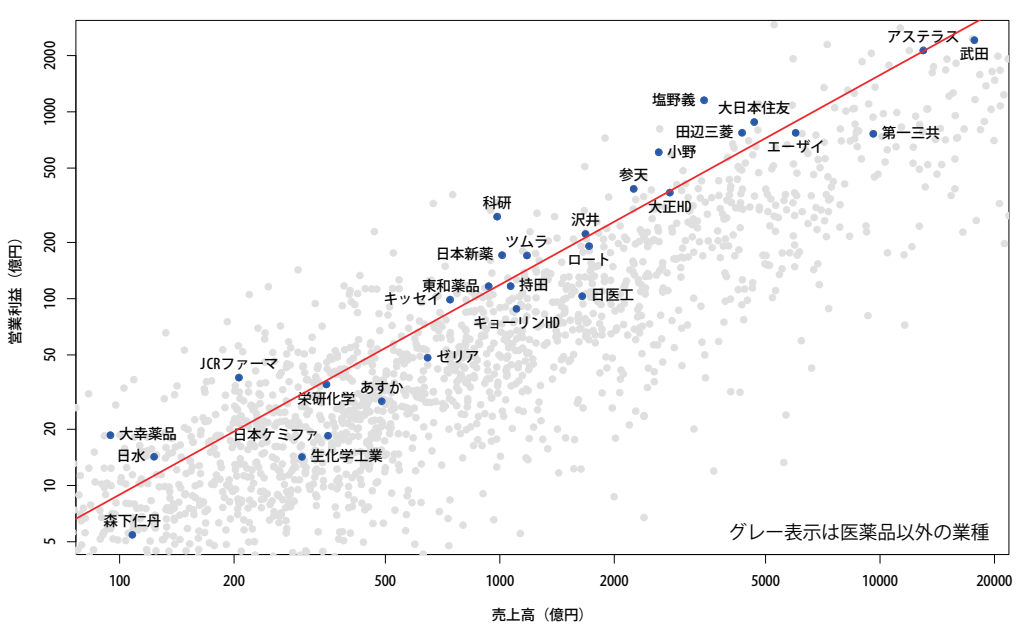
IPW実習報告会

8月23日に開催

平成30年度IPW実習(専門職連携  
実習)報告会が8月23日13時よりウエ  
ブスタ川越で行われる。事前申し込みは  
不要で入場無料。IPW実習は、埼玉  
県立大学・埼玉医科大学・城西大学・  
日本工業大学の異なる学科の学生が6  
名前後のチームを作り、県内の保健医  
療福祉実践現場の協力のもと、専門職  
連携を学ぶ共同開講科目。

報告会では、学生がチームで学んだ  
成果を発表する。保健医療福祉の専門  
職連携のあり方について議論する。実  
習協力施設は自治医科大学附属さいた  
ま医療センター、ハーモニークリニック、  
秩父生協病院、康正会病院、かく  
の木薬局本店、特別養護老人ホーム杏  
樹苑爽風館、鶴ヶ島在宅医療診療所、  
障害者支援施設大地、介護老人保健施  
設などでしこなど16施設。

2018年3月期決算(医薬品)売上高×営業利益  
常用対数表示 億円



出所: 決算プロ『全上場企業・短信XBRLデータ』http://ke.kabupro.jp/doc/down40.htm  
『全上場企業・短信XBRLデータ』2018年3月期(通期)のデータを元に薬事新報社でグラフを作成



### 大塚ホールディングス 売上収益6183億円

大塚ホールディングス(株)は8月8日に、2018年12月期第2四半期決算説明会を開催した。

第2四半期の売上収益は6183億円。前年同期は5954億円だったので3・9%の増加。同様に営業利益は783億円。こちらの前年同期は495億円で58・2%の増加。

医療関連事業は3892億円を売り上げ、154億円の増収となった。グローバル3製品の売上収益増加が長期収載品の売上収益減少をカバーした。グローバルの中心は次の3つ。①エビリアファイメンテナの双極性障害適応追加による米国の売上シェア拡大。②レキサルティが大うつ病に対する一般消費者への医療用医薬品の広告によって処方増加。③サムスカ・ジンアークが利尿薬・常染色体優性多発性のう胞腎治療薬として認知・成長。

国内新薬ではイーケプラ、ピラノア、タケキヤブ等が好調な推移を見せ、同じく売上収益を押し上げた。一方で、主な長期収載品(プレタール、ムコスタ、ティーエスワン)は日本国内における薬価改定の影響や後発医薬品使用促進策により、売上が減少している。持続的成長へ向けた研究開発を投資した結果、最終的に増益を達成した。

樋口達夫CEOは「持続的成長の実現に向けて、次なるステージへ」として、2018年計画のポイントに、グローバル製品の価値最大化、持続的成長の実現に向けた積極的な研究開発投資、コア領域の新規パイプライン強化と新規技術の取得、NC関連事業の営業利益率10%以上の継続と事業拡大の両立、コスト効率化・最適化の継続による経営効率改善——を挙げた。

医療関連事業では、新製品群のさらなる成長加速のために、重点施策の着実な実行により、期首計画を大幅に増額した。さらに、グローバルなエリア展開とライフサイクルマネジメント戦略によって、製品価値最大化を目指していく。その成長ドライバーはロンスアイフ。胃がんの第Ⅲ相で主要評価項目を達成し、日米欧で年内承認申請を目指して準備を進めている。

また、大塚では7月に米国ビステラ社買収について発表している。買収は「投資の基本方針に合致した」として、その意義として次の3つを挙げた。  
①最先端の創薬技術(ヒエトロップラットフォーム)を獲得…従来難しいと考えられてきた生体物質に対する抗体医薬品を開発できる可能性がある。  
②早期開発プログラム拡充…ジンアーク・バダデユスタットに続く製品として期待できるプログラムを拡充。  
③既存の創薬技術とのシナジー

### 英国GSK本社 第2四半期の業績を発表

英国グラクソ・スミスクライン本社は7月25日に、2018年第2四半期業績を発表した。売上、利益率、キャッシュフローを改善した。グループ全体で73億ポンドを売り上げた。その内訳は医療用医薬品42億ポンド、ワクチン13億ポンド、コンシューマー・ヘルスケア18億ポンドだった。R&Dの新たなアプローチなども公表。日本人からは8月2日に発表。

エマ・ウォルムズリー最高経営責任者による総括

3つのグローバル事業の全てにおいてCERベースの売上が伸び、グループの営業利益率も改善し、10%の調整後一株当たり利益成長率(CERベース)を実現し、フリーキャッシュフローも堅調ということ、全社にわたり期待の持てる結果を記録した。

売上増は、優先させた次の3つの新製品の力強い上市を反映したもの。  
①COPD治療薬で1つの吸入器に3種の薬を入れた「Trellegy Ellipta」。  
②服用が必要な薬の量を減らすことが可能となる、HIV治療薬の初の2剤維持療法薬で1日1回投与の単一錠である「Juluca」。  
③带状疱疹予防の新たなスタンダードであるシングリックス。

シングリックスについては、2018年の売上見込みを6億から6億500万ポンドに引き上げている。的を絞った事業業績の改善が、収益およびキャッシュフローの増加につながった。この年度の年初来のフリーキャッシュフローは8億ポンドで、第2四半期の配当は19ペンスとなる。2018年の年間配当は引き続き80ペンスになる見込み。

最近の新製品導入、R&Dの新たなアプローチの開発、コンシューマー事業の買収の成功を踏まえ、グループのコスト基盤を評価し、競争力のある長期的成長を実現する上で必要となるものおよびグループの業績について評価した。評価の結果、新しい主要事業再編プログラムを計画した。

このプログラムは、グループのコスト基盤の競争力と効率性を大幅に改善し、主にサプライチェーンの最適化と管理費の削減により経費節減を実現することを目的としている。  
R&Dの新たなアプローチは、有望な初期段階パイプラインにあるアセットの活用およびGSKにおける新たな成長の波を作り出すことが目的。  
資源の再配分を行い、この新しいR&Dアプローチを支援し、新しい大幅な事業再編プログラムがもたらす経費の節減を、R&D費用増加の補填ならびに新製品サポートに活用する。

### 英国AZ本社 上期売上103億ドル

英国アストラゼネカ本社は7月26日に2018年上半期業績を発表した。第2四半期の総売上高は51億5500万ドル、上半期の総売上高は103億3300万ドル。日本人がハイライトを8月2日に発表した。

上半期を通じ、新薬数製品の堅調な売上伸長および新興市場ビジネスの継続的な好業績を、ヨーロッパと日本におけるクレストールの独占権失効による影響が相殺した。

製品売上による売上増は主に下半期に予想されており、CERベースでの一桁前半の増加との通年ガイダンスは変更なく維持されている。パイプラインに関する展開は来年度においても継続すると期待されている。

製品売上は2%増加し、100億1500万ドル(CERベースでは2%減)。新薬数製品(リムパーザ、ブリリント、タグリッソ、イミフィンジ、フォシーガ、ファセンラなど)が上半期CERベースで10億ドル以上の追加売上を達成した。

報告ベースの総利益率は、2017年上半期に認識された製造分散のプラズ影響ならびにリムパーザに関するMSDとの契約により3ポイント減の78・6%だった。

社外提携収入は53%減の3億1800万ドル。報告ベースその他営業利益・費用は29%増の10億8600万ドルだった。中核その他営業利益・経費は、訴訟和解金を反映した報告ベース実績と中核実績の差異により、27%減の7億400万ドル。2018年下半期における高水準の社外提携活動を引き続き想定している。

パスカル・ソリオCEOのコメント

上半期の業績は、2018年中の製品売上の成長への回帰に向けてその軌道に乗っていることを示すもの。

オンコロジー領域においてはリムパーザ、タグリッソおよびイミフィンジ、循環器・腎・代謝領域においてはブリリントおよびフォシーガ、また、呼吸器領域においてはファセンラを含む一連の新製品が堅調な業績を達成し、製品売上の成長をけん引する主力製品としての地位を確立した。

パイプラインは、オンコロジー領域ではリムパーザが卵巣がんの1次治療として優れた結果を達成、イミフィンジはこれまでより早期の肺がん患者において全生存期間の改善を示した。その一方、高カリウム血症の適応でのLokenaの承認を含め、数多くの承認を取得した。豊富なパイプラインと明確に焦点を絞った商業化により成長への回帰に必要な適切な条件が揃ったと確信している。

### アステラス

#### 英国企業を買収

アステラス製薬(株)は、このほど英国ケント州Quethera Limitedを買収した。8月10日に発表した。Quethera社は、緑内障など眼科領域における新規の遺伝子治療の開発に注力する英国のバイオベンチャー企業。

アステラスはこの買収で緑内障を対象とする革新的な遺伝子治療プログラムを獲得した。買収手続きはすでに完了しており、業績への影響は軽微。  
買収により、アステラスは緑内障患者の網膜に治療遺伝子を発現させる遺伝子組換えアデノ随伴ウイルスを活用した遺伝子治療プログラム(rAAVプログラム)を獲得する。

このrAAVプログラムは、前臨床試験において網膜神経節細胞の生存率の改善が確認されている。

アステラス製薬は、Quethera社を100%子会社化するために、一時金およびあらかじめ契約で定められた条件に基づく支払いを合わせて、最大で8500万ポンドをQuethera社の株主に支払う可能性がある。

#### 関係者のコメント

▼アステラス製薬・安川健司代表取締役社長CEO  
本買収は、最先端の科学、技術を積極的に取り込み、患者さんの価値に変

えていくというアステラス製薬の戦略に基づく取り組みです。眼圧のコントロールに依存しないユニークな作用メカニズムを有するrAAVプログラムは、難治性の緑内障の治療選択肢となる可能性があります。  
このプログラムが、視力を失うリスクのある緑内障患者さんのアンメットメディカルニーズに応える治療法となることを期待しています。

▼Quethera社・Peter Widdowson CEO  
Quethera社は、患者さんの失明につながり、QOLを著しく低下させる緑内障などの眼科疾患に対する革新的な治療法の開発に注力しています。買収により、rAAVプログラムの有効性を確認するための研究が一層加速していくことを期待しています。

### MSD

#### 災害義援金を寄付

MSD(株)は、平成30年7月豪雨の被災者支援のため、日本赤十字社を通じて災害義援金2021万6500円を寄付する。8月10日に発表した。

2021万6500円には、会社からの義援金1000万円に加え、MSD社員とアニマルヘルス事業のグループ会社である(株)インターベットの社員による募金活動で集まった義援金721万6500円、MSD労働組合からの義援金300万円が含まれる。



# 新・がん化学療法のためのお薬説明書

2012年6月発売

CD-ROM付

(独)国立がん研究センター東病院 薬剤部 編

監修:和泉啓司郎, 遠藤一司

編集・執筆:松井礼子, 酒井隆浩, 藤倉佳美, 沖崎 歩

A5判152頁 本体2,500円+税(送料別)

ISBN978-4-946344-17-6

## 67レジメン毎のお薬説明書 (すべてWord, PDFで)

- アフィニトール●イレッサ●グリバック●スーテント●ゼローダ●ゼローダ+タイケルブ●タルセバ●ティーエスワン●ネクサバル●ユーエフティ●ユーエフティ・ユーゼル●5-FU+1-LV(5-FU+レボホリナート)
- ABVD(ドキシソルピシン塩酸塩+ブレオ+エクザール+ダカルバジン)●AC(ドキシソルピシン塩酸塩+エンドキサン)●AMR(カルセド)●BEP(ブレオ+エトポシド+シスプラチン)●CBDCA+ETP(カルボプラチン+エトポシド)●CBDCA+PTX(カルボプラチン+パクリタキセル)●CBDCA+PTX+BV(カルボプラチン+パクリタキセル+アバスタチン)●CDDP+RT(シスプラチン+放射線)●CDDP+CPT-11(シスプラチン+イリノテカン)●CDDP+DTX(シスプラチン+タキソテール)●CDDP+ETP(シスプラチン+エトポシド)
- CDDP+GEM(肺がん:シスプラチン+ジェムザール)●CDDP+GEM(膀胱がん:シスプラチン+ジェムザール)●CDDP+PEM(シスプラチン+アリムタ)●CDDP+TAI(肝動脈化学療法)●CDDP+VNR(シスプラチン+ピノレルピン)●CHOP(エンドキサン+ドキシソルピシン塩酸塩+オンコピン+ブレドニン)●Cmab(アーピタックス)●Cmab+CPT-11(アーピタックス+イリノテカン)●CPT-11(消化器がん:イリノテカン)●CPT-11(肺がん:イリノテカン)●Doxil(ドキシル)●DTX(タキソテール)●ESHAP(エトポシド+ソル・メドロール+キロサイド+シスプラチン)●FOLFIRI(5-FU+レボホリナート+イリノテカン)●FOLFIRI+BV(FOLFIRI+アバスタチン)●FOLFIRI+Pmab(FOLFIRI+ベクティビックス)●FOLFOX(5-FU+レボホリナート+エルプラット)●FOLFOX+BV(FOLFOX+アバスタチン)●FP(シスプラチン day 1+ 5-FU day 1-4)●FP(シスプラチン day 1+ 5-FU day 1-5)●GEM(肺・胆膵がん:ジェムザール)●GEM(乳がん:ジェムザール)●GEM+CDDP(胆道がん:ジェムザール+シスプラチン)●GEM+タルセバ(ジェムザール+タルセバ)●Halaven(ハラヴェン)●Herceptin(ハーセプチン)●Herceptin+DTX(ハーセプチン+タキソテール)●Herceptin+PTX(ハーセプチン+パクリタキセル)●Hycamtin(ハイカムチン)●PEM(アリムタ)●Pmab(ベクティビックス)●PTX(消化器がん:パクリタキセル)●PTX(乳がん:パクリタキセル)●RTX(リツキサン)●S-1+CDDP(ティーエスワン+シスプラチン)●TC(タキソテール+エンドキサン)●Treakisym(トリアキシン)●Velcade(ベルケイド)●VNR(乳がん:ピノレルピン)●VNR(肺がん:ピノレルピン)●XELOX(ゼローダ+エルプラット)●XELOX+BV(XELOX+アバスタチン)●XP(ゼローダ+シスプラチン)●XP+Herceptin(ゼローダ+シスプラチン+ハーセプチン)

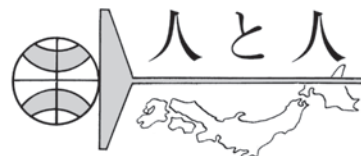
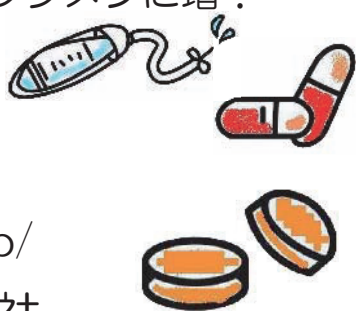
3年ぶりの改訂で25レジメンから67レジメンに増!  
レジメン毎の副作用お薬説明書  
病院・診療所の入院・外来, 保険薬局で  
印刷してすぐに使える!

ご注文は書店もしくは弊社まで

URL:<http://www.yakujishinpo.co.jp/>

発行:(株)薬事新報社

TEL.(03)3663-2641 FAX.(03)3663-2642



## (2810) 顔が見える関係

千葉市立青葉病院 古川 博則



病院薬剤師は調剤ばかりで他部署との関わりがないものと、学生時代の私は思っていました。平成4年、千葉市立海浜病院薬剤部に入職して私の考えは大きく変わりました。薬剤部長の須藤先生が院内でリーダーシップを発揮していたからです。「おい、古川いくぞ」と部長は私を連れて、医局ラウンジの真ん中に座り、医師達と談笑を始めたのです。今でもあの時の衝撃は忘れられません。部長は電話で済むようなことも、医師に直接会うことを指示されました。また、部長は病院の行事などでも、中心的な役割を積極的に引き受けられ、私もお手伝いをさせていただきました。そこで出会った多くの方達との関係は今でも私の財産です。「顔が見える関係」は信頼や安心につながるのだと実感しました。

それは、患者さんに対しても同じだと思うのです。私には乳がん患者さんと印象的な思い出があります。その患者さんにとって初めての抗がん剤治療について私が説明をしていた時のことです。患者さんの表情は緊張と不安でひどく強張っていました。そこで私は、治療の説明を早々に切り上げ、日常の注意事項や支持療法を中心にお伝えすることにしました。

2回目の抗がん剤治療でお会いした時には、表情も落ち着いた様子で、患者さんからこう言われました。「あの時、途中で説明を切り上げてくれましたね。ありがとうございました。実は、抗がん剤の話が怖かったんです」と。私は、顔を見て話題を変えて良かったんだと思いました。その後も患者さんとは、良好な関係が続き、予定していた抗がん剤治療も無事終了しました。

それから1年後、看護助手さんから「古川さん」と声をかけられました。「覚えていますか? お世話になりました。その節は大変、皆に良くしていただいたのでこの病院で働こうと思いました」と言うではありませんか。最初はユニフォーム姿で分かりませんでした。あの患者さんが職員になったのです。本当に嬉しい驚きでした。

さて、この春、私は千葉市立青葉病院に異動となりました。新しい環境で、面識のない方が多いですが、積極的に多くの方と顔を合わせ、「顔が見える関係」を築いていきたいと思っています。

### 略歴

平成4年 明治薬科大学薬学部 卒業  
平成4年 千葉市立海浜病院薬剤部 入職  
平成30年 千葉市立青葉病院薬剤部 異動

がん薬物療法認定薬剤師  
NST専門療法士  
日本DMAT隊員



### 政策の失敗ではないのか

日銀は金融政策決定会合の中で「経済・物価情勢の展望」から、物価上昇2%の目標達成時期の見通しを削除することを決めたという。但し、短期金利をマイナス0.1%、長期金利(10年物国債金利)を0%程度に抑える現行の金融政策については据え置くことを決めたという。

会合終了後、黒田日銀総裁が会見し、物価目標の時期削除などについて説明した。黒田総裁が13年に異次元緩和を始めた際「2年で物価2%達成」を目標に掲げた。

ただ、実際にはこの目標達成時期について、日銀はこれまで6回も先送りしている。今回の文言削除は、期限を区切らないことで政策運営の柔軟性を高める狙いがあるのではないかと見られているということだ。これまで6回も先送りしたという事は、普通なら失敗したという事にならないか。しかも、2%の物価上昇が目標とおっしゃるが、我々貧乏人には2%の物価上昇は考えられない。物価など上がらない方が庶民の生活は楽だろう。(呑)