

JAPIC

JAPIC
Japan Pharmaceutical Information Center

一般財団法人 日本医薬情報センター

NEWS



Contents

巻頭言

「情報と薬剤師」

公益社団法人日本薬剤師会 会長 山本 信夫 … 2

今月の表紙

東京スカイツリー®(日本)

インフォメーション

第141回薬事研究会 開催案内 … 4

発刊しました!!

新薬承認審査報告書集「日本の新薬」60～64巻 … 4

コラム

会員の声「いま想うこと」

ノボ ノルディスク ファーマ株式会社 クオリティーマネージメント本部 安全管理部 佐藤 裕幸 … 5

最近の話題「専門薬剤師と6年制薬学教育」 いわき明星大学 薬学部 富岡 節子 … 6

薬剤師の現場「医薬品情報室の活動について」

独立行政法人国立病院機構 東京医療センター 薬剤科 医薬品情報管理室 荒 義昭 … 8

くすりの散歩道 No.81「人参と息子」

(一財)日本医薬情報センター 事務局 業務・渉外担当 野村 澄江 … 10

トピックス

有害事象自発報告データを用いた有害事象発現時期の推定方法の検討

(一財)日本医薬情報センター 開発企画担当 日野村 靖 … 11

外国政府等の医薬品・医療機器等の安全性に関する規制措置情報より-(抜粋) … 14

図書館だよりNo.293 情報提供一覧 … 15

11

2014 | No.367

情報と薬剤師

公益社団法人日本薬剤師会 会長
山本 信夫 (Yamamoto Nobuo)



「JAPICから巻頭言の依頼が届いています」という事務局からの連絡を幾分の驚きをもって受け取りました。もちろん、薬剤師会の会長という立場に立てば相互に連携・協力する組織でもありますし、薬剤師が薬剤師として医療の現場や地域で活動するうえで不可欠な「医薬品情報」を使いやすく、しかも網羅的に提供する役割を担う組織ですから「巻頭言」の依頼があっても不思議ではないのですが、個人として抱いていたJAPICへの思いからすると、とても驚いたことと同時に、少々の嬉しさも胸交ぜになった思いでした。私が思い描いていたJAPICというと、何やら難しい情報を取扱う場所で、そこに働く方々もきっと難しい方々なのだろうというのが、薬剤師になったころの印象でした。もっとも、そうした感想を持ったのもJAPICが設立されて間もない時期に薬剤師として社会に出たからなのかもしれません。今でこそあらゆる種類の「情報」は社会生活を送るうえで、極めて重要な要素であり、より良い環境で生活する上での必須のツールですが、40数年も前には「情報」がこれほど身近なものになるなどとは、とても想像できませんでした。当然のことながら「情報」の重要性については多くの方々が理解できていたと思います。しかし、まだ小学校の低学年の子供たちまでもが容易にパソコンを使い、大人でも知らないような事柄をいとも簡単に入手している姿を見ると、当時のSF物語を見る様な思いです。こうした状況は薬剤師の業務でも同様で、DIとか医薬品情報に関する業務は、薬剤師が関わる仕事として必ずしも中心的な業

務ではなかったように記憶しています。膨大なデータを処理したり、内外の多数の文献を検索したりあるいは一見無関係に見える様々な医薬品に関わる情報を、意味ある情報として整理することが、手間もかかり時間も要することからか、あるいはそれに要する経済的な負担の大きさからか、半ば趣味の世界のここのように考えられていたのではないかと思います。まだまだ、一世代前の薬剤師業務が大手を振っていたこともあり、薬局の現場では「情報」とは少し距離がありました。先進的な考え方や海外の事情に通じた一部の薬剤師の間では、そう遠くない時期に「情報」が薬剤師の業務を大きく変化させ、必要欠くべからざるものになるとの確信があったようで、JAPICもそうした思想の下に製薬団体が、自らの取り扱う「医薬品」が大切に扱われ、しかも効果的かつ安全に医療現場で使われるよう、必要な医薬品に関わる情報を適切に医療関係者に提供することを主たる業務に組織されたと認識しています。欧米の言語で書かれた分厚い医薬品情報関連の書籍を、辞書を片手に四苦八苦して欲しい情報を探したことを思うと、使い慣れた日本語で、しかも容易に求める情報に辿り着ける「JAPIC医療用医薬品集」の登場は、現場の薬剤師の情報検索にかかる時間的・精神的負担を大きく軽減したものと思います。とりわけ、「医薬品情報」という言葉は見聞きしているし、何となく医薬品の使い方が医薬品中心から、医薬品を使う個別の患者の状況に応じた投与設計に変わる兆候が感じられる時期であったため、開局薬剤師にとっては医

薬品情報検索の強力な「味方が出来た」と感じたものです。決して安価な書籍ではなかったと記憶していますが、普段頻繁に使うものではありませんが、調剤に取り組む薬剤師にとって「医療用医薬品集」は、通常の生活を過ごすうえで広辞苑や大英和辞典を手元に置くのと同じ感覚で、調剤室に置かれるようになり、今日に至る「医薬品情報」の重要性が、一部の先駆的な薬剤師ばかりでなく、医療機関勤務の薬剤師はもとより開局薬剤師にまで広く認識されるきっかけとなったものと思います。「情報？」と多くの方が思っていたことを考えると、今や、インターネットを駆使して国内はおろか世界中の情報に常時接触できる環境の変化に隔世の感がしますし、JAPICの存在は極めて大きなものであったと思います。

こうして、医薬品情報の入手の容易さと重要度が増すにつれて、薬剤師業務にも大きな変革が生じて、適切な情報の取り扱いとその適用が薬剤師業務の中核を占めるようになってきたことは周知の事実です。しかしながら、その一方で、個別化した患者への適切な薬物治療を確保するために「医薬品情報の必要性」が認識されたのですが、その患者の情報は必ずしも十分に検索が可能のように収集・整理されていた訳ではありません。処方せん調剤の現場でも、法令に従って、処方せんや調剤録は保存されていましたが、その保存の趣旨はどちらかというと医療保険に対する請求原本といった性格が強く、患者を個別化するための記録といった考え方は少なかったように思います。最近では、ごく一般的に使われている、レセプトコンピュータシステムや電子薬歴システムなども、システム概念はイメージできても、いざ開発となると天文学的な費用が掛かる時代でしたので、日々来局する患者を個別化して情報として管理することは容易なことではなかったようです。それでも、薬局の現場では患者を個別化して「記録を残す」という試みは、試行錯誤で進められており今では「薬歴」として、安全で安心な調剤や効果的な薬物治療を担保する上では、不可欠な記録として活用されています。当初は紙媒体でスタートした薬歴すなわち「患者記録 (Patient Profile)」も、今ではコンピュータ上で管理され、瞬時にしてその患者の調剤記録や様々なイベントが検索可能となっています。患者を個別化して、医薬品の適正な使用を図ろうという目的で

整理された「医薬品情報」は、その対象となる「患者の記録」が整備されたことによって、一層の重要性が増してきています。過不足ない医薬品に関わる情報と薬剤師の手元に蓄えられた「患者情報」とが、相互に関連し評価・分析されて、安全かつ効果的な薬物治療が進められる時代になったことが実感されます。これからは、より一層、「医薬品情報」と「患者記録」の充実と相互に連携する活用が求められているものと思います。随分と昔の話になりますが、私の恩師とこんな議論をしたことがありました。「さて、『情報調剤』と『調剤情報』はどう違うのか?」、もう30年も前のことです。カリフォルニアに薬局事情の視察にお供をして帰国した反省会の時でした。言葉の並びの違いが私の当時の知識では正確に理解できていないことを見抜いた、今にして思えば何とも意地悪な質問でした。結局その時の結論は「もう少し勉強しなさい!」という言葉で終わっています。それから、何年かして「少しは勉強したかな?」と同じ質問を受けました。「調剤情報は薬剤師が処方せんに基づいて調剤をしたその記録で、調剤した医薬品はもとより、その時の患者の状態や調剤の方法など、凡そ調剤に関わる様々なデータや情報を記録したもの。一方、情報調剤は薬局に記録されている調剤情報や医薬品の情報を参照して、新たな調剤の際に活用し医薬品が安全に的確に使われるよう、薬剤師が取り組む業務の姿勢」、そんな答えをした記憶がありますが、合格点が貰えたのか未だにわかりません。しかし、その時に思ったことは、あらためて「情報」の大切さでした。

「Drug +Information=Medicine」これは、元FIP会長Dr.Stain Bach氏の言った言葉ですが、JAPICから提供される「医薬品情報」が、これからも薬剤師の進める医薬品適正使用のより重要なバックボーンであり続けることを願ってやみません。

第141回薬事研究会 開催案内

薬事研究会を下記により開催致します。
薬事法が改正されて「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（略称：医薬品医療機器等法）」となり平成26年11月25日に施行されます。
今回の薬事研究会では医薬品医療機器等法関連について3名の方にご講演いただきます。全般的なポイントを厚生労働省の方から、その他に医薬品関係と再生医療等製品関連について講演をお願い致しました。
多数ご参加いただきますようご案内申し上げます。

記

- 日 時：平成26年12月2日（火） 13：30～16：50
- 場 所：日本薬学会長井記念ホール（東京都渋谷区渋谷2-12-15長井記念館 地下2階）
- プログラム
 - 13：00～ 受付開始
 - 13：30～13：35 主催者挨拶
 - 13：35～14：35 「改正薬事法の施行について」（仮題）
厚生労働省大臣官房参事官（医療機器・再生医療等製品審査管理担当） 磯部 総一郎 先生
 - 14：35～15：35 「改正薬事法の注目点（医薬品関係）」 一般財団法人日本医薬情報センター 高橋 千代美
 - 15：35～15：50 （休憩）
 - 15：50～16：50 「再生医療等製品の動向と改正薬事法」 国立医薬品食品衛生研究所 鈴木 和博 先生
- 参加費：3,000円 *当日会場にていただきます。（JAPIC会員企業・機関にご所属の方は無料。）
- 申込方法：JAPICホームページ講演会・ユーザ会入力フォームからお申込みください。（先着200名 定員次第締切となります。）
- [お問合せ先] 事務局 業務・渉外担当（TEL：0120-181-276）

*演題・講師・時間等、一部変更になる場合もございますので、予めご了承ください。



- 電 車：渋谷駅下車（JR山手線・東急東横線・田園都市線、京王井の頭線、東京メトロ銀座線・半蔵門線・副都心線）
- 徒 歩：渋谷駅東口から首都高速道路ぞいに六本木方向へ徒歩8分
表参道駅B1出口から青山通りを渋谷方面に、二丁目信号を左折直進し、二丁目信号を右折してすぐ
- バ ス：渋谷駅東口から都バス「学03日赤医療センター行」1つ目の「渋谷三丁目」下車して前方
- 自動車：首都高3号線、下りは「高樹町」出口から800m先の右側、上りは「渋谷」出口の30m先

発刊しました!!

新薬承認審査報告書集「日本の新薬」 60～64巻

本書は独立行政法人医薬品医療機器総合機構で行われた新医薬品の承認審査の報告書（以下審査報告書）をまとめて編集したものです。平成25年1月～12月までに承認・公表された69品目を承認月順に60～64巻の5分冊にまとめました。

各巻は承認月毎に成分名の五十音順に配列され、訂正のある報告書については、1～59巻同様本文中に修正前と修正後がわかるように編集しています。昨年12月に発刊いたしました「日本の新薬」53～59巻（平成24年1月～12月承認分を承認月順に収載）に引き続いての刊行となり、全64巻では867品目を収載いたしました。なお、1～20巻（平成10年～平成17年承認分）は、薬効別で収載しています。

新薬承認申請の際の参考資料として、また大学の医薬品情報およびレギュラトリーサイエンス教育用の教材・資料としてぜひご活用ください。

- [お問合せ先] 事務局 業務・渉外担当（TEL：0120-181-276、FAX：0120-181-461）

会員の声

「いま想うこと」

ノボ ノルディスク ファーマ株式会社
クオリティーマネージメント本部 安全管理部

佐藤 裕幸 (Sato Hiroyuki)



Changing Diabetes (糖尿病を克服する)

ノボ ノルディスク ファーマ株式会社は、デンマークに本社を置くグローバルヘルスケア企業であるノボ ノルディスク社の日本法人です。当社はインスリンの発見から間もない1923年にインスリンの製造販売を開始し、以来90年以上にわたり糖尿病治療に必要な革新的な医薬品やデリバリーシステムの開発を通じ糖尿病ケアの革新をリードしてきました。また、糖尿病に加え、成長ホルモン療法および血友病においても、それぞれの製品領域をリードしています。現在75カ国に約4万人の社員を擁し、製品は180カ国以上で販売されています。日本法人は1980年に設立され、現在の社員数は約1,000人です。糖尿病を基盤に、成長ホルモン領域、血友病の領域に特化して事業を展開しています。私たちはChanging Diabetes®の活動を通じ、患者さんの生活の質の向上を願い、すぐれた医薬品と質の高い情報の提供を通じ社会に貢献することをめざしています。

安全管理業務とJAPIC

JAPICとは以前勤務していた会社において1997年のGPMSP改正の頃からの付き合いです。当初は副作用を中心とした文献検索の依頼から始まり、検索範囲が広がるとともに情報量も増えてきて、データ処理にも時間がかかるようになってきましたが、紙から電子データにデータを変更できるように仕様変更していただいたおかげで、だいぶ楽になりました。また、対象疾患によっては自社併用薬が多くなる場合があり、ヒットする文献も重複することが多くなりましたが、この時も重複がないように対応していただいたりといろいろとお世話になりました。その後提供される情報の種類も増え、まさに医薬品情報に関しては拡大の一途をたどっているようですが、今後も多種

多様な要求に対応しながら、これらを迅速に処理し提供していただけていることには感謝しております。またいち早くFDAのAERSデータ提供にも取り組まれこういったデータについても、RMPが各社で作られるようになってくると今後は益々利用されることも多くなっていくのではないのでしょうか。

アニマルセラピー?

我々が小さいころは動物を飼うのは一般的だったと思われませんが、最近では動物との交流が医療の一環として、患者の生活の質の向上に役立つといわれるようになってきました。私も幼少時にはイヌを飼っておりましたが、結婚してからはスペース的にも余裕がなくなかなかイヌを飼うことはできませんでした。その代り子供の成長に合わせて白メダカ、ミドリガメ、サワガニ、カタツムリ、カブトムシなどを飼育してきました。こういった小さなペットでもそれなりにそれぞれの特性を観察でき楽しませてもらえました。ある日飼育していたサワガニが突然二匹になっていてびっくりさせられたことがありました。なんと脱皮していたのです。生き物を飼育していなければわからない驚きと喜びでした。最近になり、子供たちにも動物とのふれ合いを経験させたいということもあり、子ネコを譲ってもらいました。高校生になった息子もネコを弟のようにかわいがっており、ネコを中心として話が弾むこともしばしばです。何をやるわけではありませんが、居るだけで家族を和ませてくれるネコの存在にアニマルセラピーの効用を実感している今日この頃です。

最近の話題

専門薬剤師と6年制薬学教育

いわき明星大学 薬学部
富岡 節子 (Tomioaka Setsuko)



はじめに

私は30年間、臨床現場で薬剤師として勤務してまいりました。病院勤務のはじめの15年間は調剤・製剤・麻薬管理・医薬品管理など薬剤に触れる毎日でした。薬剤師歴16年目を迎えるころ、病棟活動がスタートしました。本格的に患者と向き合わなければならぬと考え、社会人として薬剤師を続けながら、大学院臨床薬学専攻に進学しました。かなり年配の大学院生となったわけですが、しかしながら、ここには志を同じくする同世代の学友達に恵まれました。現在でも、学会・研究会で会う機会が多く、新旧の話で盛り上がります。たぶん、生涯に亘り、語り合える学友達です。薬学部大学院は、もうすぐ6年制が始まることから、修士課程は病態、薬物動態、臨床研究に力が入っていました。ここで学修したことは、臨床で働く私の大きな支えとなりました。また、仕事で起きた疑問を相談できる学友はさらに大きな支えです。その後、大学院での研究テーマが「糖尿病」であったことから、糖尿病内分泌内科の医局の先生方に学び、日本糖尿病療養指導士の認定を受けました。この科では栄養学のウェイトも高く、NSTに参加する機会を得る事ができ、栄養サポートチーム専門療法士の認定を受けました。そして現在は薬学部の教員として、薬剤師の卵を育てております。学生の多くが将来の専門薬剤師を目指していると聞きます。私の今までの道のりを振り返ると、臨床現場で前半15年間はジェネラリストであったといえます。その基礎があり、糖尿病・栄養領域を深く学ぶことになりました。これほど長期にジェネラリストを学べとはいいませんが、臨床に出てすぐにスペシャリストを望むのは、いかがなものかとも考えます。医局で専門医の会話を聴くと、すぐれたスペシャリストは、すぐれたジェネラリストでなければならないと知ります。すぐれた専門医は専門領域に精通しているだけではなく、患者の全身状態を診ることに長けて

いるのです。薬剤師もこうあるべきと考え、すぐさまスペシャリストを目指すことは勧められないのです。一方、薬剤師がチーム医療で十分な働きをするには欠かせないのが専門薬剤師であります。

そこで、現在、進行している専門薬剤師と6年制薬学部について、私の知るところを紹介いたします。

専門薬剤師の意義

病気も多くの型に細分化され、薬物治療も多彩となった今日、医師に各専門分野の認定医師がいるように、各専門薬剤師の必要性も高まっていくことが伺われます。現在、日本病院薬剤師会において、がん、感染制御、精神科、妊婦・授乳婦、HIV感染症の5領域で専門薬剤師が認定されています。他に、日本糖尿病学会から日本糖尿病療養指導士、日本静脈経腸栄養学会から栄養サポートチーム専門療法士が認定されています。薬剤師会と学会がそれぞれ認定制度を持ち、そこに各専門薬剤師が誕生していることとなります。これは、私が思うところですが、糖尿病領域と栄養領域においては、コメディカル間で共通の基礎知識を持ったうえで、各専門知識（薬剤師なら薬学）をチーム医療の中で発揮させ、患者に対し最適な治療を提供するために発足したものと考えます。そのため、看護師・薬剤師・管理栄養士・臨床検査技師・理学療法士等が同じ認定試験を受けるのでしょう。そして、日本病院薬剤師会で認める5領域は、臨床における高度な薬学知識を求められる分野であり、その専門性が必要とされ、薬剤師会の中で発足したものと考えます。ごく最近では、JAPIC NEWS2014.1の浦山隆雄先生が紹介された、日本薬剤師研修センターと日本生薬学会による漢方薬・生薬認定薬剤師制度や同センターと日本小児臨床薬理学会による小児薬物療法認定薬剤師制度も始まりました。さらに、2012年5月、日本医療薬

学会では、薬物療法専門薬剤師認定制度が開始されました。これは、「幅広い領域の薬物療法において、高い水準の知識、技術及び臨床能力を駆使して、他の医療従事者と協働して薬物療法を実践することにより、患者に最大限の利益をもたらすことができる信頼される薬剤師を養成し、国民の保健・医療・福祉に貢献することを目的としている（日本医療薬学会HPより）」とあります。臨床薬剤師としての卓越した総合能力を求めるところから生まれたものと考えます。現段階では、この薬物療法専門薬剤師はハードルが高く感じるものですが、将来的には5年からの臨床経験を踏まえた薬剤師は皆持つべき能力ではないでしょうか。なぜなら、患者の健康・生命を任される薬物療法の責任者は薬剤師に他ならないからです。

6年制薬学部の意義

大学薬学部は4年制から6年制となり、この2年の延長は人間の体を知り、患者の病気を知ることによく費やされます。4年制では「薬物」について学んでまいりました。6年制ではこの上に、臨床現場においてチーム医療の一員となるために、「人体と病態」を学ぶこととなりました。この結果、「薬物」が「人体」に入って「病態」をどう克服していくかが見えるようになりました。臨床薬剤師は患者の治療中に不具合が生じた時、それが病態の悪化なのか、薬の副作用なのか判断しなければならない能力が要求されます。患者の腎機能・肝機能・心機能からその時々の薬物動態を知ることが要求されます。日進月歩である医療を大学で全て学ぶことは到底できることではありませんが、臨床で直面する薬物治療における問題解決能力を学修することはできます。また、患者や他の医療スタッフと共に治療に携わるため、コミュニケーション学をかなりの時間をかけて学修します。最近、一次予防は薬局にあると言われていています。そこで、セルフメディケーションがクローズアップされます。薬局に訪れた客のその症状は、目の前の処方なしで提供できる医薬品（いわゆるOTC）で解決できるのか、すぐに病院の診断・治

療が必要なのか、OTCで数日様子を見てから病院を考慮すべきかというトリアージができる薬剤師が求められているのです。そこには症候学が必要です。いままでは医師・看護師の学ぶ領域でありました。薬局を訪れる方は病気なのか未病なのか不明です。その判断を委ねられている薬剤師は責任重大ですが、今後、医療経済的にもたくましい存在といえます。これら新しい学問が、これからの薬剤師には必要と考えます。

6年制教育のうち、4年生では技能と態度を評価するOSCE (Objective Structured Clinical Examination)、基本的知識を評価するCBT (Computer Based Testing) が薬学の共用試験として行われています。共用試験に合格した5年生は、病院と薬局で各11週間の実務実習を行います。この約半年の期間に、臨床現場の薬剤師から活きた教育を受けます。学生の応用力が築かれるときです。そして、5年生・6年生を通して、各自選んだ研究室でそれぞれの研究テーマの実験・調査を完成させ、発表いたします。研究はクリエイティブな能力開発となり、臨床における問題解決能力も養成します。

おわりに

新しい薬学教育の方向性、臨床現場における専門薬剤師の必要性というように、薬剤師は大きな変革の時代を迎えたことは、誰しも実感しているところです。ここで、臨床薬剤師の先生方と薬学教育の先生方が協力し合い、後輩や学生を育て、その患者の最適な薬物治療を担う薬剤師とする。同時に、教育する側も研鑽されることがこれからの薬剤師像と思っております。

薬剤師の現場

医薬品情報室の活動について

独立行政法人国立病院機構 東京医療センター
 薬剤科 医薬品情報管理室
 荒 義昭 (Ara Yoshiaki)



はじめに

国立病院機構東京医療センターは、全国にある国立病院機構病院のなかで最も大きな病院で、東京都目黒区に位置します。道路を挟んで隣には駒沢オリンピック公園があり、ちょうど世田谷区と目黒区の境になります。病床数は780床、診療科数34科、救命センター・東京都災害拠点病院・地域がん診療連携拠点病院といった機能を有する総合病院です。

薬剤科

薬剤科には37名の薬剤師と2名の非常勤事務員が在籍しています。業務内容は、調剤業務、注射・無菌調製業務、製剤業務、試験・解析業務、薬品管理業務、薬剤管理指導業務、病棟薬剤業務、そして医薬品情報管理業務があります。また、すぐ隣に臨床試験・治験推進室があり、そちらで働く薬剤師もいます。

医薬品情報室業務

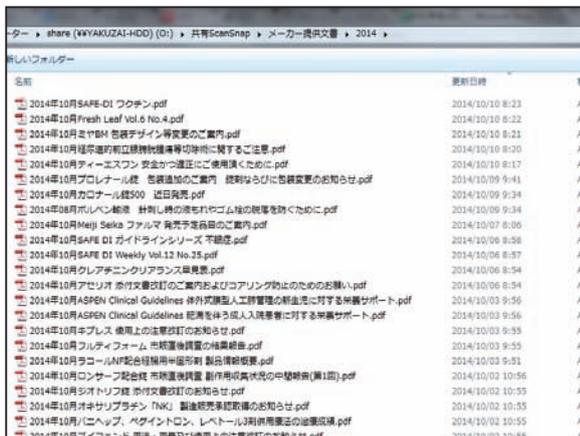
医薬品情報室の業務は、医療情報システムの管理と医薬品情報の管理の2つに分けられます。医療情報システムとは、病院情報システム (Hospital Information System) とも言われ、具体的には電子カルテや医事会計システム、検査システム、画像システム、そして薬剤師が関与するシステムとして調剤部門システム、注射部門システムなどがあります。医薬品情報室では電子カルテの処方・注射薬品マスタなど多くのマスタ類、調剤部門システム・注射部門システムの各種マスタを管理しています。マスタとは情報システムが稼動する上で最も基本的な情報であり、医薬品マスタであればその医薬品が錠剤なのか、液剤なのかを表したり、また錠剤であれば錠あたり何mg含有しているのか、錠剤は半錠にできるのか、粉碎できるのか、等の様々な条件を設定しています。もし医薬品マスタの設定を誤ってしまうと、成分量で入力した時に違う換算係数で計算してしまい、払い出す錠数を間違ってしまったたり、処方上に入力された医薬品と違う医薬品が調剤機器から出力されてしまうなど非常に危険です。そのため、医薬品マスタを設定する場合は、それぞれの医薬品の物性・特徴や調剤機器の動作、処方せんへの印字方法など、医薬品・医療情報

システムの両方に精通した薬剤師が設定する必要があります。また、新しいマスタを動かすときは、ダミー患者に処方を入力して実際に調剤機器から正しい医薬品が出力されるまで検証してからマスタを動かします。

一方、医薬品情報とは医薬品に関する情報全般を指し、上記医薬品マスタの設定の際に必要な情報です。医薬品情報は日々更新されていて、添付文書の改訂などで情報がアップデートされています。また最近では承認される新薬も多く、常にアンテナを張っていないと情報の波に乗り遅れてしまうほどです。そうして入手したこれらの医薬品情報は、緊急度や重要度に応じて情報の伝達方法を変えています。たとえば緊急安全性情報や医薬品安全性速報など緊急度・重要度の高い情報は、その医薬品を処方している医師を電子カルテ等から特定し、病棟担当薬剤師等から直接伝えてもらいます。また該当医師へ直接電子メールで情報提供することも行っています。さらに病棟・外来にペーパーで情報伝達を行うと同時に、院内電子掲示板にも情報を掲載するなど、ありとあらゆる手を使って情報を伝達しています。一方でそこまで緊急度が高くない、または重要度が高くない情報については、院内電子掲示板に掲載して後から参照できるようにしています。このように、情報の重要度に応じて伝達方法を変えることで、情報過多の中、なるべく受け手に情報が届くような工夫を行っています。これらの情報管理はいわゆる情報の交通整理が主な業務となっています。



一方、製薬企業等からは使用上の注意の改訂等の紙媒体が多数送られてきます。以前はこれらの情報はそのまま保管していましたが、現在は全てスキャナでPDFファイルとしてコンピュータに取り込んでしまい、薬剤科内で共有できるハードディスク上に蓄積しています。PDFファイルにする際に画像データから文字認識させることで、コンピュータの基本機能であるフォルダ内検索で目的のPDFファイルを検索することができるようになります。そして1日1回、薬剤科員に「今日の医薬品情報」として情報室が入手した1日分の情報をメール配信することで、薬剤科内ではだれでも改訂情報などを閲覧することが出来るようになります、データの有効活用になっています。



新薬ヒアリング

当院では、新薬は最初に院内宣伝許可のためのヒアリングを実施します。ヒアリング時には製薬企業に添付文書、インタビューフォーム、製品情報概要、新医薬品の使用上の注意の解説等の製品情報と製剤見本・患者向けパンフレット等を提出してもらいます。これらの情報源と製薬企業からの説明に基づいて院内宣伝許可について検討しますが、極稀に添付文書を用意してこないところがあります。薬剤師を相手に説明をするにも関わらず添付文書が無いのは言語道断で、そのような場合はヒアリング中止！という事例もありました。ヒアリング時の検討事項としては、有効性・安全性はもちろんですが、製品名称の類似性、外観類似性、製品の使い勝手、医療安全上のリスクなど多くの視点から検討します。特に外観は払い出し時の取り違い防止や使用する患者の誤認防止など、臨床の現場で問題になることが多いためしっかりチェックする必要があります。患者向けの製品パンフレットについても検討していて、簡潔に記載されているか、服用方法が複雑な場合にわかりやすく書かれているかなどチェックしています。

また、最近は審査報告書や医薬品リスク管理計画(Risk Management Plan:RMP)を参照することが多くなってきました。どうしても新薬の情報は限られています

から、その情報源として活用しています。主に医薬品医療機器総合機構(PMDA)のホームページから入手していますが、稀に情報更新のためなのか一時的に掲載が保留されていることがあり、JAPICのiyakuSearchから日本の新薬・新薬承認審査報告書DBを利用させていただくこともあります。

審査報告(2)	
平成 23 年 8 月 9 日	
1. 申請品目	
【販売名】	①イムセラカプセル 0.5mg、②ジレニアカプセル 0.5mg
【一般名】	フィンゴリド塩酸塩
【申請者】	①田辺三菱製薬株式会社、②ノバルティス ファーマ株式会社
【申請年月日】	平成 22 年 12 月 20 日
2. 審査内容	
<p>専門協議及びその後の医薬品医療機器総合機構(以下、「機構」)における審査の概略は、以下のとおりである。なお、本専門協議の専門委員は、本申請品目についての専門委員からの申し出等に基づき、「医薬品医療機器総合機構における専門協議等の実施に関する達」(平成 20 年 12 月 25 日付 20 達第 8 号)の規定により、指名した。</p> <p>専門協議では、審査報告(1)に記載した機構の判断は支持され、下記の点については追加で検討し、必要な対応を行った。</p>	
2-1. 本剤の適正使用について	
<p>機構は、本剤の安全性プロファイルは既存の IFNβ 製剤と大きく異なるが、経口剤であることから易な処方拡大の懸念があり、医師等の医療従事者及び患者に対して本剤の安全性プロファイルに関する情報提供を徹底することが必須であると考え、本剤投与により黄斑浮腫が発現した場合又は他の有害事象が重症化した場合には、他の診療科との連携を行い対応することが重要と考え、本剤の適正使用を推進するための具体的な方策について説明するよう申請者に求めた。</p> <p>申請者は、本剤使用の希望があった場合には、本剤を納入する前に医薬品情報担当が当該医療機関を訪問し、処方希望する医師に対して、添付文書及び適正使用ガイドを用いて本剤のリスクベネフィットを説明するとともに、当該内容を十分に理解したことを質問形式ツールを用いて確認すること、その上で、下記の施設要件を満たすことを確認し、本剤を処方する医師の代表(診療科長等)から、文書にて本剤の適正使用に関する情報を理解した旨の署名を得ることとする予定であることを説明した。</p>	

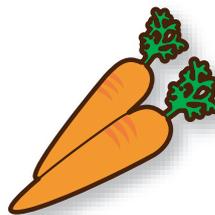
最後に

当院の医薬品情報室業務の一部を紹介させていただきました。医薬品を安全に使用するためには、情報が非常に重要です。そして医薬品には副作用が必ずあると言われていています。しかし、過去に発出された医薬品安全性速報を見てみると、重篤な症例の中には禁忌あるいはそれに近い症例などが見られることがあります。また、審査報告書をよく読んでみれば、承認審査の段階ですでにリスクについて懸念されていたことが分かることもあります。副作用が起こってから対処するのではなく、医薬品情報と薬剤師の専門的知識を十分に活かして、副作用が起こらないような医薬品の適正使用に寄与できるよう、これからも活動していきたいと思えます。



人参と息子

(一財)日本医薬情報センター 事務局 業務・渉外担当
野村 澄江(Nomura Sumie)



だいぶ秋らしい風が吹く様になりました。私はこの時期と春先は肌荒れが気になりますがみなさんはいかがですか。

肌と言えば、我が家の息子は生後2ヶ月の時食物アレルギーが判り、それからは小学校入学前まで皮膚、目、鼻などアレルギー症状に悩まされ、長い間抗アレルギー剤を処方され服用していました。

小学校入学後は食物アレルギーも大分改善し、本人も自分で食べられるものと食べられないものを認識していたので給食でも問題なく過ごすことができました。

しかし、中学3年になり高校受験の時期に皮膚の状態が悪くなって行き、保湿剤だけでは追いつかず皮膚科にお世話になることとなりました。

そこで、初めてステロイド剤の塗り方を教えていただき、先生に教えてもらった通りに塗って、2,3ヵ月後には保湿剤だけに戻りました。

この状態を維持するにあたり、ご飯は白米から雑穀の入ったものに替わりそして人参1本を使ったおかずが入る食事が始まりました。

人参はみなさんご存知の通り“緑黄色野菜”の特徴であるカロテンが多い野菜です。

数年前に「デトックス」という言葉をよく耳にするようになった頃、人参に含まれている“ビタミンA”が皮膚の再生に役立つという記事を見てから、息子に1日1回(無理なく)人参をたべさせ

てみました。なんと数週間後、皮膚の状態は悪くはなく、掻く回数もだいぶ減った様に見受けられました。(人参だけの効果ではないと思いますが)

体は正直でファストフードなどが多くなり、野菜の摂取が少なくなると息子の場合、すぐに皮膚に影響がでてくるように思われます。

今年はまた受験時期となり、部活も夏で引退、現在皮膚状態はあまりいいとは言えません。

現在、我が家の夕食には加熱しない人参1本分(そのままではないです。)とキャベツ1/4(これは自分の為)がどっさり置かれています。なぜキャベツかという野菜高騰の時期でもそれほど価格があがらず、1/4を生で食べると結構な量となり満腹感もあるのでダイエットには最適ではないかと思い、食卓にのっています。

これから寒い季節になり鍋料理が多くなりますが、我が家の冷蔵庫には人参とキャベツに加え、香味野菜が常に常備されています。

これからは私自身のアンチエイジングに役立つ野菜を試していきたいと思います。



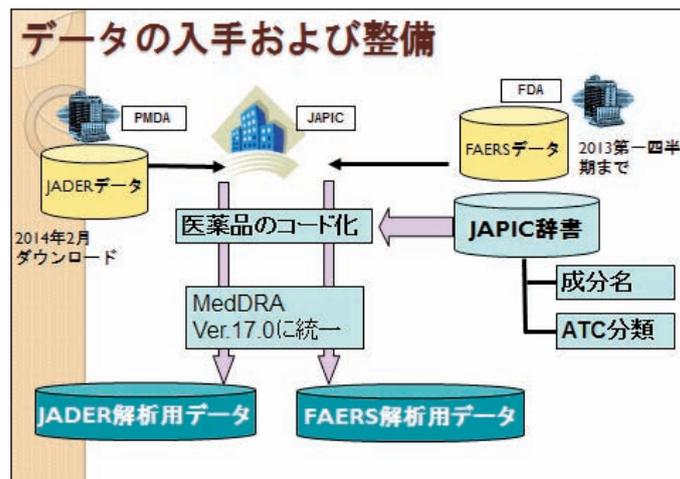
有害事象自発報告データを用いた有害事象発現時期の推定方法の検討

(一財)日本医薬情報センター 開発企画担当
日野村 靖(Hinomura Yasushi)

【はじめに】

JAPICでは JAPIC AERSサービスとして、米国FDAが公開している有害事象自発報告データであるFAERS、および医薬品医療機器総合機構が公開しているJADERの医薬品成分名を正規化したJAPIC AERSデータを加工し、データ提供、および解析サービスを行っています(図1)。本年7月、これらのデータを用いた福井大学医学部附属病院薬剤部の中村先生との共同研究の結果を第17回日本医薬品情報学会で発表しましたので、ご紹介させていただきます。

図1.JAPIC AERSサービスにおけるデータ整備の手順



【目的】

有害事象の時期が特定できれば、薬剤投与後の効果的かつ効率的の良いモニター項目ならびに期間の設定が可能になります。今回、有害事象自発報告データが、有害事象の発現時期の推定に役立つかを検討しました。

【方法】

米国FDAが公開している有害事象自発報告データであるFAERS、および医薬品医療機器総合機構が公開しているJADERの医薬品成分名を正規化したJAPIC AERSデータの、2006～2012年の期間のデータを解析しました。

1. 有害事象好発時期の推定

医薬品成分と有害事象との関連性は第一被疑薬とされているものに限定しました。FAERS、JADERともに「第一被疑薬の投与開始日」から「イベント発生日」を引き算したものに1日を加算することにより投与開始からイベント発生日までの日数を算出しました。両方または片方の日付データが欠損しているデータは解析対象から除外しました。第一被疑薬成分と有害事象(MedDRAのPT)の組合せまたは第一被疑薬成分と有害事象群(MedDRA SMQの狭義)の組合せ情報を付与した症例情報を、月、週、日の個々の時系列でクロス集計を行い、個々の組合せの全症例数を100とした場合の25パーセンタイル値、50パーセンタイル値(中央値)および75パーセンタイル値の症例がイベントを発現した時期を求め、発現時期のプロファイルを確認しました。

2. 妥当性の検討

方法の妥当性を検討するため、以下の有害事象と医薬品成分の組み合わせを解析し、既に知られている知見と照らし合わせました。(図2)

- ①短期に発現する有害事象 A: 出血関連用語(臨床検査用語を除く)(SMQ)(alteplase)、B: 重篤皮膚有害事象(SMQ)(carbamazepine、amoxicillin)。
- ②発現までに比較的時間を要する有害事象 C: 間質性肺疾患(SMQ)(erlotinib、everolims、etanercept、amiodarone)、D: 横紋筋融解(SMQ)(atorvastatin)。
- ③遅発性の有害事象 E: 骨壊死(SMQ)(zolendronic acid)、F: 大腿骨骨折(PT)(alendronic acid)。

図2.解析対象となった医薬品と有害事象の組合せと有害事象の好発時期の知見

有害事象	医薬品	記述	参考情報	
短期で起こる有害事象	A: 出血関連用語(臨床検査用語を除く)(SMQ)	alteplase	半減期は6.3時間	国内添付文書(2013/2改定)
	B: 重篤皮膚有害事象(SMQ)	carbamazepine	最頻値が13-16日、次が9-12、次が17-20日	J. Invest. Derm. (2008) 128, 35-44; 重篤副作用疾患対応マニュアル
	B: 重篤皮膚有害事象(SMQ)	amoxicillin	SJS, TEN: 数日から一か月以上(2週間以内が多い)	米国添付文書(2014/4改定)
発現までに比較的時間を要する有害事象	C: 間質性肺疾患(SMQ)	erlotinib	5日~9か月(中央値39日)	米国添付文書(2014/4改定)
	C: 間質性肺疾患(SMQ)	amiodarone	投与期間は半年以上の群で高リスク 投与開始から6年間は徐々に発症例が増加	Am J Cardiol 2011;108:705-710
遅発性の有害事象	D: 横紋筋融解(SMQ)	atorvastatin	HMG-CoA 還元酵素阻害薬では数週あるいは数か月以降に発症することが多い	重篤副作用疾患対応マニュアル
	E: 骨壊死(SMQ)	zolendronic acid	1~4年以上、12~77ヶ月、10~59ヶ月、6~66ヶ月(平均22ヶ月)11)、10~70ヶ月(中央値33ヶ月)などの報告あり	重篤副作用疾患対応マニュアル
	F: 大腿骨骨折(PT)	alendronic acid	5年以上で骨折リスク上昇	JAMA. 2011;305:783-789.

妥当性の検討を上記の組み合わせについて実施

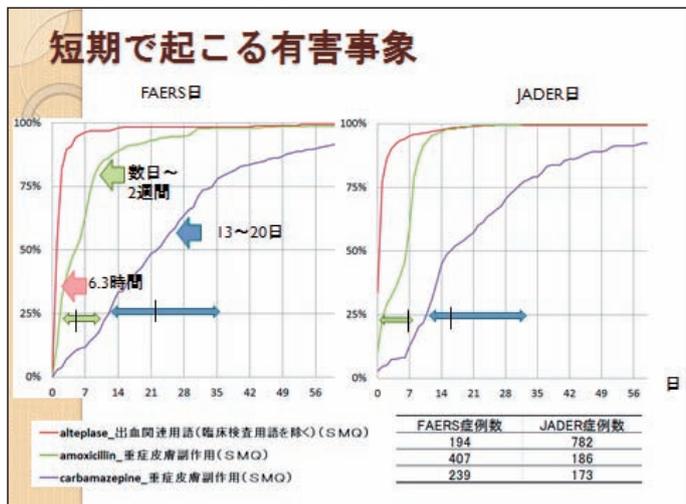
【結果】

発現時期の結果は以下のようになりました。結果はFAERS中央値・日付データ等欠損率、JADER中央値・日付データ等欠損率に記載しています。25パーセンタイルおよび75パーセンタイルはグラフ中に示しています。

- ①短期に発現する有害事象：(図3)

- A: Alteplaseによる出血関連用語(臨床検査用語を除く)(SMQ)(1日・44%、2日・9%)
- B: carbamazepineによる重篤皮膚有害事象(SMQ)(23日・42%、17日・54%)
- B: amoxicillinによる重篤皮膚有害事象(SMQ)(5日・77%、8日・36%)

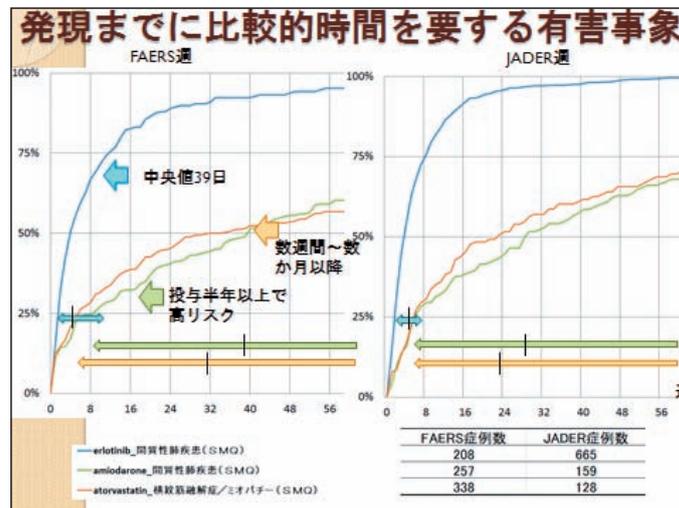
図3.短期で起こる有害事象



②発現までに比較的時間を要する有害事象は以下の通りでした。(図4)

- C: Erlotinibによる間質性肺疾患 (SMQ) (4週・48%、45週・6%)
- C: everolimsによる間質性肺疾患 (SMQ) (8週・45%、10週・8%)
- C: etanerceptによる間質性肺疾患 (SMQ) (40週・49%、21週・34%)
- C: amiodaroneによる間質性肺疾患 (SMQ) (40週・64%、29週・62%)
- D: atorvastatinによる間質性肺疾患 (SMQ) (32週・64%、23週・52%)

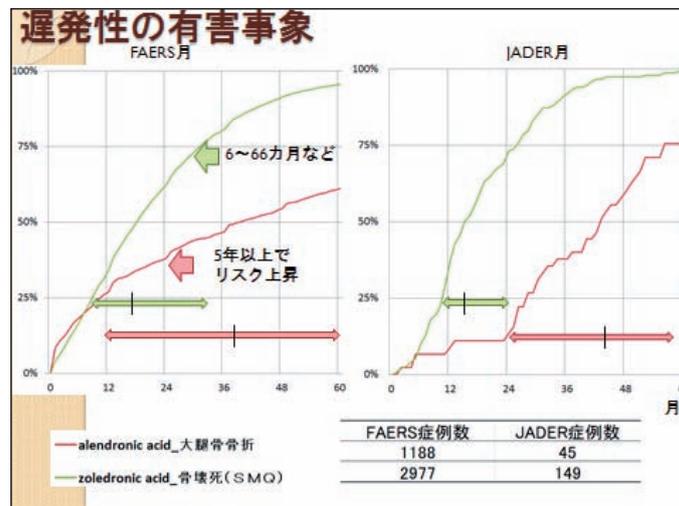
図4.発現までに比較的時間を要する有害事象



③遅発性の有害事象は以下の通りでした。(図5)

- E: zoledronic acidによる骨壊死 (SMQ) 骨壊死 (39月・51%、43月・74%)、
- F: alendronic acidによる大腿骨骨折 (PT) (39月・76%、43月・76%)

図5 遅発性の有害事象



【結論・考察】

今回の方法により推定された有害事象の発現時期は、既知の知見と整合しました。しかし、特に遅発性の有害事象は日付データの欠損が多く、結果の解釈に注意が必要であると考えられました。JADERおよびFAERSに含まれている情報から、今回提示した方法で有害事象の好発時期を推測することは可能と考えられました。

外国政府等の医薬品・医療機器等の 安全性に関する規制措置情報より – (抜粋)

2014年9月1日～9月30日分のJAPIC WEEKLY NEWS (No.468-471)の記事から抜粋

■米FDA

- Menactra (髄膜炎菌 [グループA, C, YおよびW-135] 多糖体ジフテリアトキソイド結合ワクチン) : 添付文書の改訂
<<http://www.fda.gov/BiologicsBloodVaccines/Vaccines/ApprovedProducts/ucm413177.htm>>
- Xolair (omalizumab) に関するDrug Safety Communication : 心血管系および脳血管系の重篤な有害事象のリスクが軽微に上昇
<<http://www.fda.gov/Safety/MedWatch/SafetyInformation/SafetyAlertsforHumanMedicalProducts/ucm416408.htm>>

■米CDC

- heroin過量投与による死亡の増加—米国28州, 2010年～2012年
<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6339a1.htm?s_cid=mm6339a1_w>

■EU・EMA

- domperidone含有医薬品のArticle 31 referrals (更新情報)
<http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Referrals_document/Domperidone_31/European_Commission_final_decision/WC500172573.pdf>
- Article 30 referrals : EMLA creamと関連物質 (lidocaine/prilocaine)
<http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Referrals_document/Emla_cream_30/WC500173681.pdf>

■仏ANSM

- ProliaおよびXgeva (denosumab) : 顎骨壊死と低カルシウム血症のリスク低減に関する新たな情報 : 医療専門家向けレター (Prolia [denosumab])
<http://ansm.sante.fr/content/download/66703/852839/version/2/file/DHPC_140903_Prolia.pdf>
(Xgeva [denosumab])
<http://www.ansm.sante.fr/content/download/66711/852933/version/1/file/DHPC_140902_Xgeva_Sept2014.pdf>
- 多発性硬化症治療薬interferon beta : 血栓性微小血管症およびネフローゼ症候群のリスクについて ; 医療専門家向けレター
<http://www.ansm.sante.fr/content/download/66851/854717/version/1/file/DHPC_interferon_+8sept_2014.pdf>
- SIMULECT (basiliximab) : 心臓移植後の移植片拒絶の予防における適応外使用 ; 医療専門家向けレター
<http://www.ansm.sante.fr/content/download/66955/856087/version/1/file/DHCPL_140910_simulect.pdf>
- ambroxolまたはbromhexine含有医薬品, agomelatine (Valdoxan) : 仏ANSM, EMA・PRACの2014年9月会合からの情報を提供
<<http://www.ansm.sante.fr/S-informer/Actualite/Medicaments-a-base-d-ambroxol-ou-de-bromhexine-agomelatine-Valdoxan-retour-d-information-sur-le-PRAC-de-septembre-2014-Point-d-Information>>
- Josacine (josamycin) 経口懸濁液用顆粒 : 適正使用を促進するための本製剤の変更について
<<http://www.ansm.sante.fr/S-informer/Actualite/Josacine-R-josamycine-granules-pour-suspension-buvable-Changeements-de-presentations-de-la-specialite-pour-promouvoir-le-bon-usage-Point-d-information>>
- cefepime : 特に腎不全症例における推奨用量を順守しなかった場合の、重篤な反応のリスクについての再通知
<<http://www.ansm.sante.fr/S-informer/Actualite/Cefepime-rappel-des-risques-de-reactions-graves-lors-du-non-respect-des-posologies-recommandees-notamment-en-cas-de-d-insuffisance-renale-Point-d-Information>>

■豪TGA

- eculizumab (Soliris) に関するPharmaceutical Benefits Advisory Committeeの議長の声明
<[http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/09A8FA9F27B78BB7CA257D5800225BAC/\\$File/DEPT008.pdf](http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/09A8FA9F27B78BB7CA257D5800225BAC/$File/DEPT008.pdf)>
- 悪心および嘔吐の治療に使用されるセロトニン遮断薬 : 安全性に関する注意喚起—セロトニン症候群のリスクに関して
<<http://www.tga.gov.au/safety/alerts-medicine-serotonin-140922.htm#VCIdm1crkik>>
- 心臓再同期療法除細動器 (CRT-D) Cognisおよび植込み型除細動器 (ICD) Teligen : バッテリーに問題がある可能性 (該当製品のモデルの追加) に関するハザード警告について (更新情報)
<<http://www.tga.gov.au/safety/alerts-device-cognis-crt-d-and-teligen-icd-130924.htm>>

JAPIC事業部門 医薬文献情報 (海外) 担当

記事詳細およびその他の記事については、JAPIC Daily Mail (有料) もしくはJAPIC WEEKLY NEWS (無料) のサービスをご利用ください (JAPICホームページのサービス紹介 : <<http://www.japic.or.jp/service/>> 参照)。JAPIC WEEKLY NEWSサービス提供を御希望の医療機関・大学の方は、事務局業務・渉外担当 (TEL 0120-181-276) までご連絡ください。

【新着資料案内 平成26年9月1日～平成26年9月30日受け入れ】

図書館で受け入れた書籍をご紹介します。この情報は附属図書館の蔵書検索 (<http://www.libblabo.jp/japic/home32.stm>) の図書新着案内でもご覧頂けます。これらの書籍をご購入される場合は、直接出版社へお問い合わせください。閲覧をご希望の場合は、JAPIC附属図書館 (TEL 03-5466-1827) までお越し下さい。

〈 配列は洋書、和書別に書名のアルファベット順、五十音順 〉

書名	著編者	出版者	出版年月
British National Formulary No.68	Royal Pharmaceutical Society	The Pharmaceutical Press	2014年
British Pharmacopoeia 2015	Sir Alasdair Breckenridge	The Stationery Office	2014年
Deutscher Arzneimittel-Codex Neues rezeptur-formularium	Deutscher Apotheker Verlag	Harrassowitz	2014年
がん疼痛の薬物療法に関するガイドライン 2014年版	日本緩和医療学会緩和医療ガイドライン委員会 編	日本緩和医療学会	2014年6月
くすりのかたち:もし薬剤師が薬の化学構造式をもう一度勉強したら	浅井 考介、柴田 奈央	南山堂	2014年5月
関節リウマチ 診療ガイドライン2014	日本リウマチ学会 編	メディカルレビュー社	2014年10月
獣医公衆衛生学 II	獣医公衆衛生学教育研修協議会 編	文永堂出版社	2014年4月
周産期学シンポジウム抄録集 No.32	日本周産期・新生児医学会周産期学シンポジウム運営委員会 編	メジカルビュー社	2014年9月
商品名・一般名からさがす ジェネリック医薬品リスト 平成26年8月版	医薬情報研究所	じほう	2014年8月
人獣共通感染症 改訂版	木村 哲、喜田 宏 編	医薬ジャーナル社	2011年2月
日本周産期・新生児医学会50周年記念誌	日本周産期・新生児医学会 編	メジカルビュー社	2014年9月
日本生薬関係規格集 2014	合田 幸広、袴塚 高志 監修	じほう	2014年7月

情報提供一覧

【平成26年10月1日～10月31日提供】

出版物がお手許に届いていない場合、宛先変更の場合は当センター事務局 業務・渉外担当 (TEL 03-5466-1812) までお知らせ下さい。

情報提供一覧	発行日等	JAPIC作成の医薬品情報データベース	更新日
〈出版物・CD-ROM等〉		〈iyakuSearch〉 Free	http://database.japic.or.jp/
1. [JAPIC Pharma Report-海外医薬情報]	10月3日	1. 医薬文献情報	月 1 回
2. [添付文書入手一覧] 2014年9月分 (HP定期更新情報掲載)	10月1日	2. 学会演題情報	月 1 回
3. [JAPIC NEWS] No.367 11月号	10月31日	3. 医療用医薬品添付文書情報	毎 週
〈医薬品安全性情報・感染症情報・速報サービス等〉 (FAX、郵送、電子メール等で提供)		4. 一般用医薬品添付文書情報	月 1 回
1. [JAPIC Pharma Report海外医薬情報速報] No.951-955 (旧: 医薬関連情報速報FAXサービス)	毎 週	5. 臨床試験情報	随 時
2. [医薬文献・学会情報速報サービス (JAPIC-Qサービス)]	毎 週	6. 日本の新薬	随 時
3. [JAPIC-Q Plusサービス]	毎月第一水曜日	7. 学会開催情報	月 2 回
4. [外国政府等の医薬品・医療機器の安全性に関する措置情報サービス (JAPIC Daily Mail)] No.3258-3279	毎 日	8. 医薬品類似名称検索	随 時
5. [JAPIC Weekly News] No.471-475	毎週木曜日	9. 効能効果の対応標準病名	月 1 回
6. [Regulations View Web版] No.296-297	10月17日・31日	〈iyakuSearchPlus〉	http://database.japic.or.jp/nw/index
7. [感染症情報 (JAPIC Daily Mail Plus)] No.562-565	毎週月曜日	1. 医薬文献情報プラス	月 1 回
8. [PubMed代行検索サービス]	毎月第一・三水曜日	2. 学会演題情報プラス	月 1 回
9. [JAPIC医療用医薬品集2015]更新情報2014年10月版	10月31日	3. JAPIC Daily Mail DB	毎 日
		4. Regulations View DB (要:ID/PW)	月 2 回
		外部機関から提供しているJAPICデータベース	
		〈JIP e-infoStreamから提供〉	https://e-infostream.com/
		〈株式会社ジー・サーチJDreamⅢから提供〉	http://jdream3.com/
		〈株式会社日本経済新聞デジタルメディア日本テレコンから提供〉	http://t21.nikkei.co.jp/

平成10年1月～平成25年12月承認分までの審査報告書の全文を収録!

日本の新薬

全64巻

— 新薬承認審査報告書集 —



B5判

◆最新の5巻を平成26年10月下旬に刊行。全64巻に!!

新薬69品目を追加し、全巻では867品目を掲載。

各巻22,000円(+税)

◆本書は、新薬の承認審査における厚生労働省の『審議結果報告書』および(独)医薬品医療機器総合機構等の『審査報告書』をすべて収録しており、

新薬開発、薬事・市販後対応、医学・薬学教育に!!

◆お得で便利なセットでの購入をお勧めします!!

全64巻セット 1,408,000円(+税)のところ、半額の **704,000円(+税)**

追加分5巻セット 110,000円(+税)のところ、半額の **55,000円(+税)**

一般財団法人 日本医薬情報センター **JAPIC** 編集・発行 TEL 0120-181-276
丸善出版株式会社 発売 TEL 03-3512-3256

上記書籍の他、電子カルテやオーダリングシステムに搭載可能なJAPIC添付文書関連データベース(添付文書データ及び病名データ)の販売も行っております。データの購入希望もしくはお問い合わせはJAPIC (TEL 0120-181-276) まで。

Garden

ガーデン

このコーナーは薬用植物や身近な植物についてのヒトクチメモです。リフレッシュにどうぞ!!

かんざしふよう

あおい科ふよう属。この花は、ハイビスカス(Hibiscus rosa-sinensis; ふうそうげ、仏桑花(華))の近縁とされる花木で、Hibiscus shizopetalus「ふうりんふうそうげ」という名がついている。shizoは特徴である花弁(petal)の分裂をあらわす。たしかに「ふうりん」は形をよくあらわしているが、「ふうそうげ」(日の出るところにある神木に咲く花ということで「扶桑花」とか)はなんだか意味もよくわからない。そこで、あらたに、別名を考えた。ふよう(芙蓉)は美女を形容するのにもちいられる。それで「かんざしふよう」である。漢字で書くには難しいが(警芙蓉)。近くのお宅から一棧いただき、挿し枝からはじめ3年越しでやっと花をつけた。一日花である。アフリカ原産のようで、冬越しは外では無理かもしれない。(ks)



JAPICホームページより
<http://www.japic.or.jp/>

HOME

サービスの紹介

ガーデン

Topページ右下部の「アイコン」からも閲覧できます。