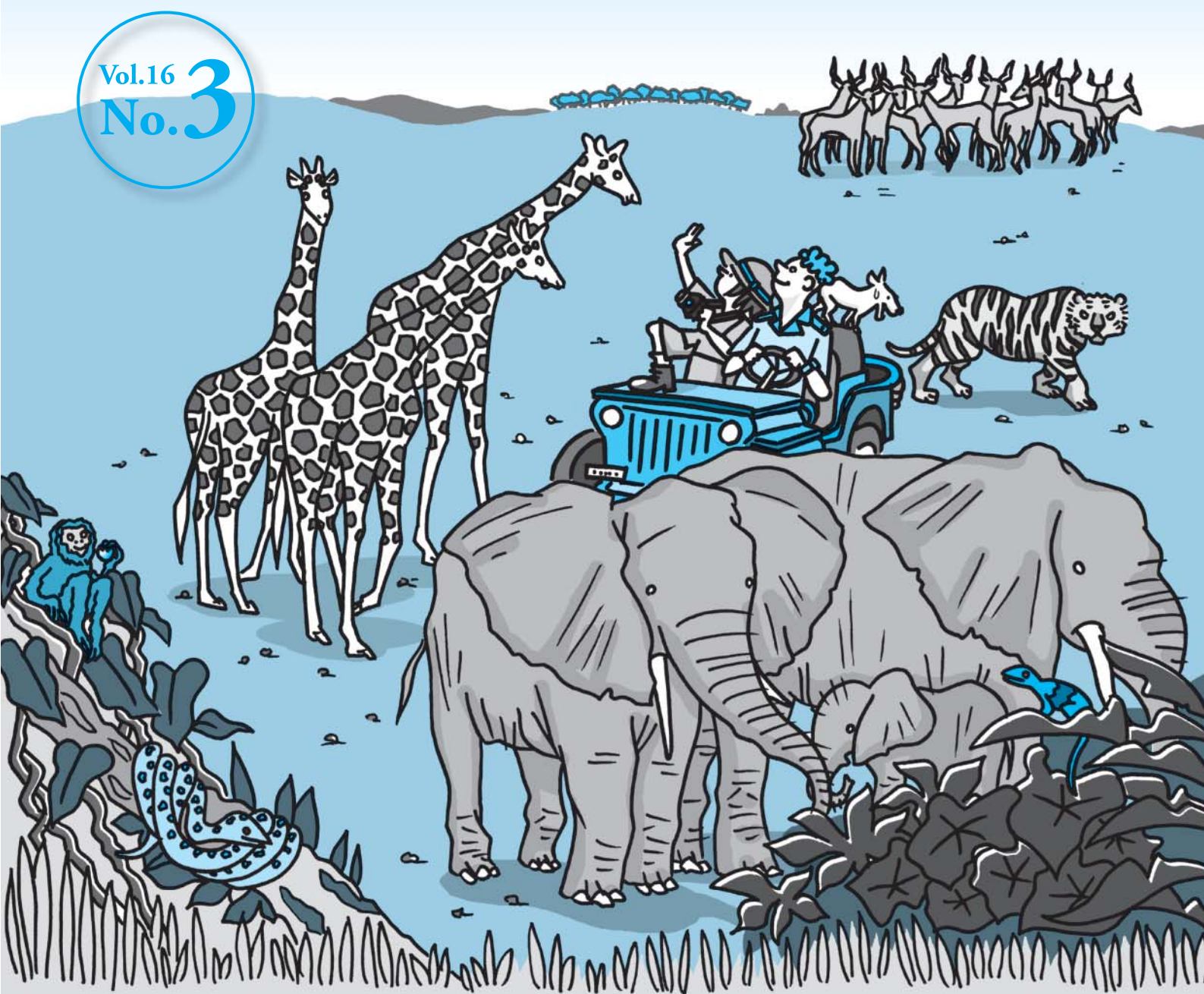


RAD-AR News

くすりの適正使用協議会

リーダーニュース Series No. 70 Sep. 2005

Vol.16
No.3



◀ CONTENTS ▶

- | | |
|---|--------------------------------|
| ■ 第16回理事会と第26回通常総会を開催……………2 | ■ 視覚言語によるコミュニケーション……………8 |
| ■ 平成17年度 市販後調査業務初心者のための……………4
薬剤疫学セミナー開催 | ■ あなたはどんな「老い」を生きたいですか?……………10 |
| ■ 「ピクトグラム懇話会」がスタート……………5 | ■ 薬局最前線：自分の希望する場所で療養したい……………12 |
| ■ ユーモア医療の実際……………6
～スイス・テオドーラ財団の活動例～ | ■ 全国LD(学習障害)親の会……………14 |
| | ■ 「くすりのしおり」® 全てにSPコード……………15 |
| | ■ 編集後記……………15 |

第16回理事会と第26回通常総会を開催



平成17年7月5日午後3時より、経団連会館にて第16回理事会と第26回通常総会を開催し、「監事の選任について」、「平成16年度事業報告」と「平成16年度決算報告」が審議され、原案通り承認された。

「監事の選任について」は、今年度は監事1名としていたが、この4月から個人情報保護法が施行されるなど複雑な状況となっており、間違いなく協議会が事業に取り組めるよう、もう1名監事を増やしたいとして、三輪亮寿氏（個人会員）の選任が事務局より提案され了承された。なお、任期は当協議会規約第10条第2項により2007年3月31日までである。

平成16年度事業報告について

- (1) 医薬品に関する患者さんのヘルスリテラシーを高める観点から事業を展開する
- (2) 併行して、病気になってあわてぬよう、若年期からの医薬品教育に取り組む
- (3) 事業の展開に当って、PDCAを念頭に置く
- (4) 協議会が、より一層、社会の認知と信頼を得るよう広報に努める

の基本方針に沿って着実に実施した。

薬剤疫学の関係では、平成17年度の薬事法大改正で市販後安全対策が強化され、薬剤疫学が重要な役割を担うことを視野に入れて先駆的活動を行った。

コミュニケーションの関係では、医薬品適正使用の確保の芽が小児時代のくすり教育にあることを認識して活動を行った。

また、平成16年度が協議会設立15周年に当たることから、記念事業として会員の一致団結した協力のもと「からだ博」に出展参加した。

薬剤疫学関連

- 薬剤疫学の啓発・普及
- 薬剤疫学研究の基礎であるデータベースの構築とそれを用いた情報の創製
- 実践的薬剤疫学研究の成果である海外情報などの検討と評価

の3本柱で活動を進めた。

特に、市販後調査には科学的視点が必要との観点から、海外での動きを参考に「市販後安全性研究に関するガイドライン」をまとめ、公表し、世間に提案した。併せて、強化される製薬企業の市販後安全対策への取り組みを支援することを狙って、「育薬アカデミー」を設立した。

医薬品の社会的評価を高める活動



くすりの適正使用協議会会長
大橋 勇郎

今年は、第2次世界大戦が終結して60年に当たります。我国は敗戦というどん底の状態から、この間に目覚ましい復興、発展を遂げました。例えば、人口では5,000万人の増加があり、他国の追随を許さないスピードで少子高齢化が進展し、人口の1/5が65歳以上を占めるに至っています。しかし、こうした発展をより確かなものとするためには、人が、現在直面する「人の健康に生ずる障害、その発生頻度・重大性」という「健康リスク」を効果的に低減させる施策が必要と厚生労働白書では述べられています。

因みに、健康リスクとして、生活習慣病、感染症、心の病、医療安全そして食品安全が指摘されています。

また、内閣府の調査によりますと、国民の健康に対する関心が、近年、頓に高まっており、なかでも「食

品や医薬品など商品の安全性が高いこと」が強いとのこと。

ところで、平成17年4月施行の薬事法改正により、市販後の医薬品安全対策の強化が完了しました。その一環として、副作用への対応を事後から予測または予防へと切り替えていく施策がとられています。具体的には、医薬品の使用に関する関係者全員に副作用の発見に積極的な参加を求め、得られた情報を科学的、定量的に分析し、その結果をフィードバックすることで医薬品の安全性を確保しようとしています。

私達協議会は、こうした方針に賛同するものであり、これまで培ってきた薬剤疫学などの活動の成果を積極的に提供し、関係者の利便に役立ててもらえればと考えております。

私は、この4月に本協議会の第4代会長に就任いたしました。今後とも先代会長がとられた基本線を念頭において、現在の目まぐるしく変化する医薬品を巡る情勢にきちんと対応し、医薬品の社会的評価を高められるよう活動を展開していく所存でございます。皆様どうぞ宜しくご鞭撻、ご指導を頂きますようお願いいたします。

コミュニケーション関連

医薬品の適正使用の推進と適切な医薬品情報の提供とは不可分であることから、従来どおりくすりのしおりの充実を図った。掲載品目数は大いに増加し6,840品目となった。またその英語版や音声化などバリアフリーにも力を入れた。さらに、現在進行している医薬品情報の質的、量的変化事情を考慮して、くすりのしおりのあり方について検討を開始した。

また、薬剤疫学をテーマとしたプレスセミナーを開催し、薬剤疫学的重要性、喫緊性を広報した。

その他

協議会設立15周年記念事業として、健康と医療フォーラム「からだ博」(於 東京ビッグサイト)にブース出展した。「医薬品の適正使用」をテーマに、ステ

ージショー、展示、お薬相談などを行った。老若男女の多数の人が参加し、協議会の活動を理解してもらえた。

また、協議会が事業活動に専念できるよう、出版事業などの経済活動を独自に担当する組織(有限会社レーダー出版センター)を設立した。

平成16年度決算について

決算については、監事北里 一郎氏(明治製菓)に帳簿、関係書類とともに監査を受けており、北里監事から平成16年度の「財産および会計、業務の執行」について適正に処理され、不整の事実は見当たらないと報告された。

また、議長から平成15年度の決算は大幅な赤字であったが、平成16年度は改善されている旨、付言された。監事の意見を含めて承認された。

平成17年度 市販後調査業務初心者のための薬剤疫学セミナー開催 「くすりを育てる」ための重要な任務

本年も昨年に引き続き、製薬企業で市販後調査業務に携わる方々のうち実務経験が3年程度までの方を対象に薬剤疫学セミナーを大阪（7月21日：薬業年金会館）と東京（7月28日：都市センターホテル）で開催した。

本セミナーはくすりの適正使用協議会会員社のみならず非会員社にも参加を呼びかけ実施した。参加者は大阪73名、東京94名であった。両会場とも江島伸一委員長が座長を務め、海老原格理事長による開講挨拶に引き続き、以下の演題について協議会認定講師による講演が行われた。



①医薬品安全性監視（Pharmacovigilance）

くすりの適正使用協議会 山田 明甫

新医薬品誕生までの流れ、医薬品の特性、医薬品の適正使用とは、適正使用のための医薬品情報、市販後の調査についての解説。

②薬剤疫学の研究デザインと実例

(Ⅰ)(Ⅱ) 三菱ウェルファーマ 澤田 興宏／万有製薬 藤田 晴起
(Ⅲ)(Ⅳ) 日本新薬 末原 久／第一製薬 恩田 威俊

- (Ⅰ) 薬剤疫学の基礎となっている疫学と疫学が成果を発揮した事例、薬剤疫学の定義、研究方法としての観察研究と介入研究の違い、研究デザインとしての症例報告、症例集積検討。
- (Ⅱ) ケース・コントロール研究について事例を含めた紹介。
- (Ⅲ) コホート研究について事例を含めた紹介。
- (Ⅳ) ケース・コントロール研究とコホート研究の違いの紹介とともに、これら観察研究で問題となる「バイアス」、「交絡」についてその意味、制御するための手法についての解説。

③演習

くすりの適正使用協議会 白井 隆

ケース・コントロール研究、コホート研究の特徴理解、オッズ比、相対リスクの算出方法の確認。

④「市販後安全性研究に関するガイドライン」解説

日本イーライリリー 古閑 晃／ノバルティスファーマ 神田 誠一

当協議会海外情報研究会が2002年から手がけ、昨年11月の日本薬剤疫学会で発表したガイドラインにつき、作成の背景、ガイドラインの構成、ガイドラインの定義と目標、研究実施にあたって作成されるプロトコルに記載すべき

事項など、ガイドラインの詳細を解説。

⑤特別講演「医療現場における薬剤疫学の実践 安全性情報を“つくる”、“つかう”、“つたえる”」

福井大学医学部附属病院薬剤部 後藤 伸之先生

科学的根拠に基づく医療の意味、疫学研究における因果関係の判断基準についての説明とともに、先生ご自身が実施した研究内容が紹介された。また、ファーマコビジランスの重要性についても言及し、市販後調査担当者は「くすりを育てる」ための重要な任務を担っていることを強調して、参加者に熱烈なエールが送られた。

⑥セミナーのまとめ

くすりの適正使用協議会 江島 伸一委員長／真山 武志部会長

医薬品は有効性と安全性のバランスをとりながら使用する必要がある、そのための情報の収集・検討・評価と伝達・提供が必要であること、また、開発から市販後までの一貫性が重要であるとのまとめがあった。



今年のセミナーは、昨年のアンケート調査結果を参考にして、演題を单元毎に分け、また休憩時間を頻繁に入れることにより参加者が各テーマに集中できるように配慮した。

なお、セミナー終了後に両会場で実施したアンケートの結果では、内容・レベルともに「丁度良い」との回答が84%、また「参考になった」との回答が87%あり、参加者の多くが満足したと思われる。

ICH E2E (Pharmacovigilance Planning) に関する厚生労働省通知が近いうちに発出されることから、今回のセミナーで得た知識が参加者の今後の業務に何らかの形で反映されることを期待する。

詳細情報については当協議会ホームページをご参照ください (http://www.rad-ar.or.jp/01/03_seminar/03_seminar.html)

ホームページ



エビデンスの創出



薬剤疫学セミナー

の順にクリックすれば詳細情報をご覧頂けます。



「ピクトグラム懇話会」がスタート

～日本薬剤師会の推薦を受けて、全国に向けた新たな展開～

くすりの絵文字「ピクトグラム」開発の記者発表会を平成16年2月に開催、TVや一般紙などで広く紹介され話題となった。今年6月、(社)日本薬剤師会の推薦を受けて各県の薬剤師会経由でピクトシールを斡旋することになった。8月には(社)日本病院薬剤師会からも推薦を受けた。さらに「ピクトグラム懇話会」にて、ピクトグラムの種類を増やす、使い方や活用方法を社会に提言するなどの検討が始まった。

薬剤師から「くすり」の説明を受ける時には必ず「ピクトグラム」が補助ツールとして使われるよう、関係諸団体の協力を得ながら活動の輪を広めていく方針でいる。

開発から1年余の経過報告を確認

第1回目の懇話会は7月11日に開催された。それぞれの分野の専門家で構成されており、ピクトグラムに対する感想や意見が順次述べられた。引き続き、記者発表会以後に取り組んできた事業について、事務局より詳細な報告が行われた。今回、日本薬剤師会の推薦を受けて各都道府県薬剤師会にピクトシール斡旋の案内状を送り、各県内で取りまとめ発注してもらうことになった。当協議会としてはこれを全国展開のスタートと位置付け、併行して懇話会を立ち上げた。懇話会での議論を極力活かして、今後の普及活動に弾みを付けていく。

これまでの啓発活動の問題点

まだ、ピクトグラムが一般消費者にあまり認知されていない理由について、事務局から「種類が少なく服薬指導の現場ニーズに対応できていない」、「薬袋やくすりの説明書に印刷または記載する方法が開発されていない」、「薬剤師に向けた普及活動が不足している」などの報告があった。関連して、日本薬剤師会内での考え方や意見、実際にピクトグラムが使われた場合の反応の吸い上げ方、くすりの説明書に印刷することの是非、登録商標にしない理由、などの議論が行われた。

今後の取組み課題

医療現場でのさまざまなニーズに応えられるだけの種類が必要とのことで、新たに48種類のピクトグラムが追加提案された。現場の薬剤師から実際に要望があ

●「ピクトグラム懇話会」メンバー表

(敬称略：順不同)

【座長】 藤村 亨	ユニバーサル・デザイン・フォーラム事務局次長
七海 朗	(社)日本薬剤師会常務理事
辻本 好子	(NPO)ささえあい医療人権センターCOML理事長
鈴木 辰郎	(財)消費者教育支援センター研究主幹
能登 裕二	(社)日本医師会情報企画課長
吉澤 潤治	日本製薬団体連合会調査役
日比野守男	中日新聞・東京新聞論説委員
酒田 浩	(株)薬事日報社編集局記者
海老原 格	くすりの適正使用協議会理事長

※他に協議会事務局より3名が出席

ったものに限っての試作であるが、塗り薬、食べ合わせ、副作用についてのものが多い。また、マーク以外に手書きで注意事項などを書き込めるシールも追加されている。

バリエーションを増やしすぎると、基本路線から外れることも考えられるため、兼ね合いが重要と報告された。詳細な検討は次回の懇話会で行われるが、「副作用に関するものを作成すると種類が膨大になる」、「貼られたシール以外の副作用はないと誤解されやすい」、「副作用は口頭できっちり説明すべきことでシールは馴染まない」、など副作用マークについての議論が多かった。

今回ピクトグラムの役割は「まず視覚的に印象づけて、さらに薬剤師からの説明を受けて印象を深める」という「駄目押しツール」として用いるものだ、との考えが全員に確認された。なお9月21日に、第2回目の懇話会が開催される予定である。



毎日新聞二〇〇五年七月十九日

海外便り

WORLD NEWS

ユーモア医療の実際
～スイス・テオドーラ財団の活動例～

くすりの適正使用協議会海外情報コーディネーター 鈴木伸二



世界のどこでもいろいろな諺があり、その中で共通しているもののひとつに「笑いは健康のもと」がある。これは昔からの言い伝えであって、往時は特別に科学的、医学的根拠があって使われていたわけではなかった。しかし、最近ではこの笑いが、医学的にも十分なデータが得られ、医療上意義があるものとして研究され、注目されるようになりつつある。

すなわち近年、この笑いと医療とを直接結びつけた「ユーモア医療(humor therapy)」という概念が欧米で普及し始め、この分野の研究はgelotologyと呼ばれている。

ユーモアと笑いは厳密には異なり、前者は行為であり、後者はその結果と理解できるが、基本的には両者は切り離すことができない性格のものである。最近のいろいろな研究から笑いのもたらす効用は以下のように要約することができる。

- 1) ストレス解消に貢献する
(アドレナリンとコルチゾールの分泌抑制)
- 2) 免疫機能向上
(エンドルフィンの分泌促進、ナチュラルキラー細胞の活性化)
- 3) 肺内ガス交換の促進 (十分な酸素の補給)
- 4) 横隔膜運動の加速
(消化を促進、コレステリン値の減少)
- 5) 顔面筋肉を刺激 (顔に若さをもたらす)

このような観点から、笑いを介したユーモア医療を実際に病院で実施して成果を挙げているテオドーラ財団(<http://theodora.org>)の活動を紹介する。

この財団の目的はユーモア、笑いを通して治療に貢献することであり、入院、とくにがん疾患など長期入院を必要としている子供たちにクラウン(道化師)活動を提供し、治療促進を期待するものである。

この財団の事業はいろいろな企業の善意による支援で運営されている。13年前にスイスに設立され、現在までにスイス国内のみならず、イタリア、英国、ロシア、ブラジル、香港の病院とも提携し、クラウン(道化師)活動を行っている。現在、スイス国内の39病院、英国内の8病院、など、各国合計で89の病院を定期的に巡回訪問している。スイス国内では毎週一定の小児病院を訪問し、年間平均で5万5千人の入院児童を訪問している。

この財団に所属している通称「クラウン・ドクター(医師ではない)」は現時点では30人の陣容となっていて、英、独、仏、伊、各国語のグループに分かれている。基本的にはこれらのボランティアは、一定の訓練を受けて合格



入院児童たちの心に
太陽をもたらすクラウン・ドクター
(同財団紹介パンフレットより)

して初めて「クラウン・ドクター」の資格を得ることができ、その後も定期的に再訓練が行われている。この資格を得るにはそれなりの芸術的なセンスがあり、また児童心理をも理解し、実際の治療にあたる医師と児童患者との間の橋渡し役を担えることが求められている。

ユーモアを介在して笑いをもたらすことは意外に高度の技術を要するものであり、それなりの特別な訓練、教育が必要とされている。また実際にそのような人為的なユーモア活動を提供する場合には相手の心理状況をも十分に考慮する必要がある、誰にでもこのクラウン活動が無条件で受け入れられるとは限らない。たとえば、子供と大人ではそのようなクラウン活動への認容度、受け入れ感はかなり異なるからである。

実際にこの「クラウン・ドクター」が定期的に訪問している小児病院では、短い時間のクラウン活動ではあるが、入院児童たちはその訪問を楽しみにしており、間接的な治療効果が得られている。筆者がこの財団の講演会で感銘を受けたことのうちのひとつであるが、昏睡状態にあるひとりの入院児童に対して、他の子供たちと同じように「クラウン・ドクター」が演技をみせ、その後この子供が昏睡状態から覚めたときに、目を輝かせて何を見たかを話し始めたとのことであった。



日本での活動

この財団の活動は笑いを通して極めて特異的な活動をしていることになる。日本でも実際の治療にこのユーモアと笑いが導入され、医学的な成果が確認、報告され始

めている。例えば、筑波大学での実験では、実験の当日絶食していた2型糖尿病患者19名(平均年齢64歳)と、同様に絶食をしていた対照健康常人5人(平均年齢54歳)が同じ食事を摂り、その後退屈な40分の講義を聞かされた。そして、その翌日、両グループは前日と同じ食事を摂ったあと、すぐに40分の漫才を聞かされ、当然そこでは大笑いの場面が続発した。

この実験で、両グループで食前と、講義あるいは漫才に参加した後の血糖レベルをそれぞれ測定したところ、笑いの後での血糖値がかなり低いことが判明した。つまり、この実験では笑いが血糖値を下げたことになる〔Diabetes Care 2003, 26 (5), p.1651〕。

また、日本医科大学での実験では、学生が狭い高圧酸素室に入って、1時間経過するとナチュラルキラー細胞は2割以上低下した。ところがビデオ装着型眼鏡でお笑い番組を見ながらだと、逆に3割以上もナチュラルキラー細胞が上昇した。このことから「笑いと免疫」が密接に関与していることが証明されている(新聞報道)。

●海外の医学雑誌に発表された類似研究

- ・10分間だけ笑うことにより強直性脊椎炎の激痛が緩和された例(N. Engl. J. Med. 1976, 295 : 1458)
- ・笑いにより間接リウマチの痛みが緩和された例(J. Rheumatol. 1996, 23 : 793)
- ・笑いによりアトピー性皮膚炎での免疫反応が向上した例(JAMA 2001, 285 (6), 738)

●gelotology に関する研究団体、雑誌

- ・アメリカを中心とした国際ユーモア研究学会
International Society for Humor Studies (ISHS)
- ・アメリカユーモア医療協会
American Association for Therapeutic Humor (AATH)
- ・国際ユーモア研究雑誌
International Journal of Humor Research (<http://humor.ch>)



副作用のない医療

このように笑いの医療への効用について、医学的にもいろいろなエビデンスが報告されつつある。笑いはまったく副作用がなく、費用もあまりかからないので、代替医療のひとつとして今後ますます医療分野で注目されるかもしれない。

最近では日本でもこのユーモア医療の意義が認識され始め、医療機関独自に、あるいは大学と連携した形で医療の分野に導入され始めている(例：帝京平成大学の「笑いセラピー」講座、日本クリニックラウン協会など)。

●本稿についての質問、コメントなどはssuzuki@datacomm.ch に日本語で直接どうぞ。

視覚言語によるコミュニケーション

多摩美術大学教授、NPO法人サインセンター理事長、
グラフィックデザイナー 太田 幸夫



私は1964年、東京オリンピックの年にイタリアに留学して、言語の違いによるコミュニケーションの壁に直面した。そこで自分が専門に勉強したビジュアルコミュニケーションデザインが有効だと考え研究を始めた。1971年ウィーン国際会議で発表後、大きな国際的反響を呼んだが、21世紀は新しいグローバルなビジュアルデザインがこれまで以上に必要な時代となっている。

今回、皆さんの実務にも直結する具体的な内容を見取って頂き、今後の展開のきっかけになれば何よりだと思う。

【プロフィール】

1939年、愛知県生まれ。
多摩美術大学卒業、イタリア国立美術学院修了。64年イタリア留学中より視覚言語 LoCoS 研究。東京造形大学などを経て、ミュンヘン大学およびアメリカ国立研究所から招かれ国際プロジェクトにあたる。通産省シンボルマーク&CI計画、世界統一規格「非常口」のサイン、「つくばセンタービル」などのサイン・コミュニケーション計画など実績多数。
「慶應義塾幼稚園サイン計画」により日本サインデザイン協会賞金賞、「非常口サインの新デザイン」により同大賞ほか受賞多数。

ピクトグラムの歴史

歴史的にみると、人類の有史以前の洞窟画に遡り、人類の言語が整う以前からそのルーツを見ることができる。エジプトのヒエログリフもピクトグラムである。

日本の文化の中では、漢字のルーツが亀甲文字といわれ、これは一種のピクトグラムである。日本人は人生の中で重要な喜びや悲しみの際、家紋、紋章を身に付けてきた。命を賭ける戦場では旗差しものであった。これらは造形、デザインとして世界の最高峰である。また、江戸時代は7割以上の方が文盲であったため、季節の変わり目や年中行事を絵文字で表現している“めくら暦”などがあった。

しかし、現在の私たちも実は文盲であるといっている。「読み書きができる」と言ってもせいぜい2、3ヵ国語で、世界には約3,000語もあるわけである。私たちは21世紀に生きるものとして、文盲であることを認識しなければいけない。

東京オリンピックのときに、世界で初めて60種類の競技種目とスポーツ施設がピクトグラムで案内され、その後の万博、オリンピック、すべての国際イベントで採用されるようになってきている。

命を守るピクトグラム

非常口のサインには3つの漢字が並んでいるが、「常」という字は小学校5年生にならないと学習しない。それが幼稚園にもついていた。ところが1973年、九州や大阪のデパートで火災があり、多数の方が亡くなる惨事が起こった。非常口が機能しなかったのではないかと国会でも取り上げられた。文字の幅1.3mと巨大なサインも登場したが、建築のインテリアとしても問題で、私もこれにクレームをつけた。それで公開公募を実施し、3,337点について視認効果、煙の中での見やすさ、心理的テストなど科学的検証を実施し、ISO*1に提出した。

非常口サインは家電メーカーのドル箱となっている。高輝度サインが普及し、小さいものは10cm角、大きくても20cm、体育館のような所は40cm、しかも設置間隔を大幅に見直して、数を減らし、インテリアを損ねないようにしている。

デザインの国際化

1983年、この非常口サインに対して、英、仏、露から修正案が出た(図1)。当時のソ連は正式に日本政府に抗議文を送ってきて、私

がデザインの観点から反論した。「日ソ対決」、「日欧戦争」などと新聞でも騒がれた。結局ソ連も2年余りして、自説を取り下げる結果となった。

しかし、ソ連案、日本案と言っても私は同じだと見る。ピクトグラムとは、経験や価値観や教育、さらに言語や文化背景が異なる人の間でも共通に見て取れるもの、つまり人間として共通の土台を活かして、必要な意味、内容を理解できるものが本命である。

また、私は25年間、ISOの日本代表として国際会議に参加している。200以上ある委員会の1つに、避難誘導システムをまとめる委員会*2がある。17年程議論しているが、その国際規格案では、公共施設や地下商店街も全部蓄光剤を張り巡らすという案である。工場や倉庫はともかくホテルなどでは環境のぶち壊しである。

日本には相当に進歩した「ダイナミックシステム」と呼ぶものがある。ホテルなどの床に緑の光源を埋める。そして、非常時にはコンピューターで点滅させて、火の元と逆方向に人を誘導する。煙は上にたまるから床なら大丈夫。ただ、まだ値段が高すぎてあまり普及していない。

図1 非常口のピクトグラム



図2 くすりのピクトグラム



図3 抽象的・複合的なピクトグラム (学生の考案したピクトグラム)

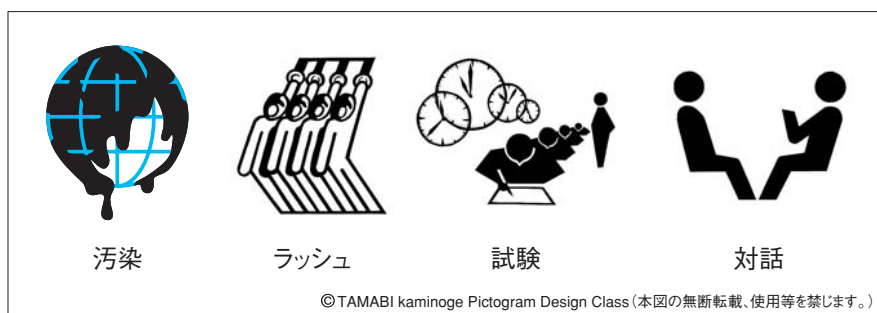


図4 当協議会のピクトグラム



表1 ピクトグラムの機能

1. シンボル
2. シグネチャーあるいはサティフィケーション (署名、認証)。花押など。
3. 案内、誘導。
4. 伝達、記録など。
例えばエジプト BC4200 年前の太陽暦、シュメール文字、くさび形文字、ヒエログリフなど。
5. インディケーションサイン (操作や指示に役立つもの)。
国際道路標識や、「取扱注意」など梱包製品取扱注意表示マークで通称ケアマークと呼ばれているもの。
6. 注意、警告、禁止。
道路標識や、家電製品の取扱注意表示マークなど。
7. 安全、衛生。非常口サイン。
8. 識別、分類。家紋など。
9. 教育、啓蒙。

ピクトグラムの機能

動物園で動物の足跡表示をたどって行くと、その動物に出会える誘導案内サインがある。1920年代に公衆電話がイギリスで普及し始めたとき、オットー・ノイラー^{*3}が、コインを使って公衆電話を使う手法を、文字なしで絵解きし、これは歴史的な仕事とされている。

自動車操作のピクトグラムがなければ、日本車は1台も海外に売れない。パソコンのアイコンも同様である。これらの例に限らず、あらゆる分野でピクトグラムは重要な役割を果たしている。

私がパネラーを務めた国際シンポジウム (1989年、東京・青山) でボンベイから参加した S.S. サティ氏から「インドでは教育が普及していない。薬局や病院でもらうくすりを文字の読めないお母さんが間違えて赤ん坊に与えてしまい、事故が起きている。そのため、朝・昼・晩、何錠、何滴、何スプーン、何カプセルを飲むかを絵解きした」との発表があった。それで当時、私が授業で改良した。ここでは実際に薬瓶に取り付けたロンドンの事例を示す (図2)。

以上のようにピクトグラムの機能は多岐に亘るが、分野ごとに9つの機能に整理することが出来る (表1)。

デザインの実例

工場、教会など具象的、単一的な意味なら、わりと楽に姿にできる。それでは、抽象的、複合的な意味をいかに視覚化するか。私の大学の学生による視覚化の回答事例を図3に示す。

デザインの善し悪しは審美性と訴求力である。見た瞬間に分かって、一切のノイズがないところまで純化できるかがポイントである。

学生にくすりの適正使用協議会のピクトグラム (図4) についてコメントを書いてもらった。

「飲むという行為が直接的に表現できていない」

「薬を飲むというのがわかる。でも、くすりの印象が少し薄いような気がする」「口元の形のおかげで、くすりを飲むことで体がよくなるのがわかる。また、服用することが苦手な人たちの気持ちをプラスイメージに変えることができる。このままでよい」

「笑っているみたいだ。手のプロポーションが微妙だ」

「手の表情を具体的に描きすぎて、くすりが目立ってこない。人間の表情を描く必然性がわからない」

これらは、ピクトグラムのデザインを勉強し始めて、まもない学生の言葉だ。今後皆さんのデザインを国際標準レベルまでバージョンアップするために、ジョイントワークも可能かもしれない。

*1: 国際標準化機構 (International Organization for Standardization)

*2: Safety Way Guidance System

*3: Otto Neurath (ピクトグラムを歴史的に考察したドイツの学者)

運営委員会特別講演 平成17年7月

あなたはどんな「老い」を生きたいですか？

イムノエイト株式会社 代表取締役 谷口 郁子



私は1989年にイムノエイト株式会社を設立した。以来、イムノグループは医療と福祉の橋渡しを企業理念として事業を展開している。

今回、私たちの活動を紹介するとともに、福祉先進国の現状と比較しながら、これからの日本の医療と福祉、そして私たち自身の生き方について考えてみたい。

【プロフィール】

1982年 共立薬科大学卒業、
昭和電工生化学研究所入所
1989年 イムノエイト株式会社設立
1993年 渡米イムノコーポレーションUSA設立

1996年 株式会社イムノ設立
1999年 イムノ介護支援事務所設立
2001年 エンジェル株式会社設立
2005年 日本女性薬剤師連盟副会長就任
2005年 メディシンショップ・ジャパン株式会社
代表取締役社長就任

横浜市横浜経済活性化懇談会委員、文科省科学技術学術審議会基本計画特別委員
■著書：『あなたはどんな「老い」を生きたいですか？』（アートデイズ社2002）
『わたしという生きかた』（文芸社2005）ほか

医療と福祉のトータルヘルスケア

私たちイムノグループは、横浜市鶴見区を本拠に調剤薬局から医療コンサルタント、介護支援事業所を3本柱に幅広いサービスを行っている。

①保険調剤専門薬局
(かかりつけ薬局)②介護支援事業所
(ケアプラン作成)
福祉用具貸与③病院・クリニック・調剤
薬局の経営コンサルタント

私自身も薬剤師、医業経営コンサルタント、ケアマネジャーの3つのライセンスを持って仕事を進めている。

ここで、日本の高齢化のスピードについて思い起こしてみたい。私が生まれた昭和30年代には100歳以上のお年寄りは20数名にすぎなかったが、2004年時点で2万3千人を超えている。私たちは、もともと調剤薬局から出発して地域の「かかりつけ薬局」を目指してきた。利用者の薬歴は病歴でもあって、鶴見区の人口約28万人の中で10万枚に達している。こうした方々の過去・現在そして未来を考えると、医療から福祉へという流れは自然

である。つまり、医療と福祉は高齢者、家族にとって連続したニーズだと思う。

制度としては、2000年に介護保険がスタートした。当時から国の対応の遅れが指摘され、手探り状態での発足でありいまだに問題点が多い。そのひとつにケアマネジャーの独立性の問題がある。例えば老人介護施設に属するケアマネジャーはどうしても自分の施設を利用してもらうケアプランを作成しがちである。ケアマネジャーの出身フィールドによってプランの内容が左右されてしまう現実がある。

タウンヘルスケアステーションとは

イムノグループでは鶴見区の「まちづくり構想」として、タウンヘルスケアステーションをモデル事業として展開している。現在全国で“〇〇銀座”などと名づけられた商店や娯楽施設の集まった所は数多い。しかし、その多くはバブル崩壊後の消費低迷、後継者難などから「空き店舗」が増え、元気をなくしてしまっている。ここに調剤薬局や介護支援事業所を設置し、「商店街を地域医療や高齢者介護の中心地に据える」ことが、この構想のポイントである。

商店街は平坦地に位置している

ことが多いので、高齢者やベビーカー、車椅子を使用する方たちにとっては、実は行動しやすい場所である。また、お客と店主が近所の「顔見知り」であって、お互いに安心できる空間でもある。

商店街を中心に人の繋がりや交流が生まれれば、活気が戻ってくる。高齢者だけでなく、若者や子供も楽しめる場所にすることがこの構想の目的である。この事業は行政、地元NPO法人と私たち民間企業で進められていて、連携、調整が難しい面もあるが、全国各地にぜひ広がっていきたくと考えている。

融合型ケアへの発展

タウンヘルスケアステーションの発展として、さまざまな科目の病・医院を誘致することで、さらに足を運ぶ人を増やすことができると考えている。また、高齢者と子どもを対象とした融合型デイケア施設があれば育児支援ともなり、少子化の歯止めにもなるかもしれない。高齢者が子供と触れ合えれば「保護してあげたい」という気持ちが出て、医学的にもよい影響がある。また、子どもを預ける側であり、介護・育児の担い手でもあるお母さんの「働く場（託児所や介護支援施設）」にもなり得るのではないかと（図）。

図 幼老統合ケア (Grand mothering)

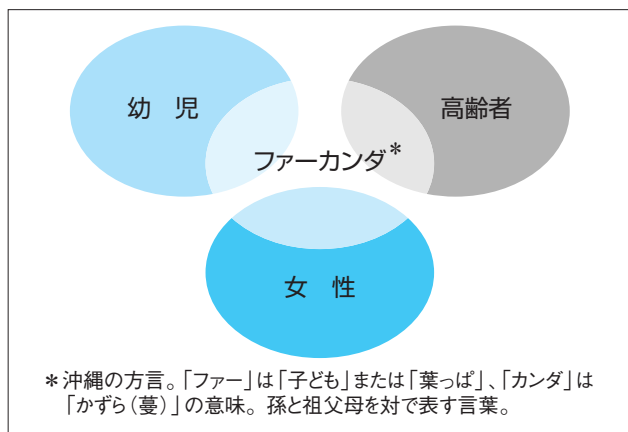


表 QOL (Quality of Life) の本質

何より大切にすべきことは、 ただ生きることではなく、 よく生きることである ——ソクラテス	
生命の質	身体的
生活の質	社会的
人生の質	心理的、生きがい、 意味・価値 (Spiritual)



いわば、特殊事情集団の幼児、女性、高齢者を統合することで、お互いにいい影響を与えられればと考えている。

今日、老人施設といえたいいてい“自然と触れ合える”場所に作られている。言い換えれば、交通不便なところである。駅近くにこうした施設があれば家族や友人が所用のついでに訪れて、交流することも充分可能になると思う。

日本のお国自慢、各国の事情

2002年私は世界優秀女性起業家賞^{*1}を頂いた。パリでの授賞式では、お国自慢をすることが課せられた。全世界40カ国の受賞者を前にして、大変あがってしまいながらも「日本は世界で一番幸せな国です。第一に、世界一の長寿国^{*2}だからです。次に長寿を支えている“和食”があること。第3に1961年から国民皆保険制度が確立していることです」とスピーチした。

●福祉の国デンマーク

デンマークを訪れた私は「この国には“寝たきり”と“老後の不安”という言葉がありません」と聞いて衝撃を受けた。

デンマークの福祉の3原則は、

- ① 継続性：若いときと同じ場所・ライフスタイル・生活リズムで
- ② 残存能力：残されている能力を最大限発揮させる
- ③ 自己決定：どのような援助を受

けるか本人が決定する

である。これらを実現する制度や施設は100年の歴史を経て、国民的同意を得て整えられてきた。財政基盤は「国家、社会への貯金」、つまり55%の所得税と25%の消費税である。

●自己責任型のアメリカ

アメリカ人の大部分は民間の医療保険に加入している。アメリカにはメディケアとメディケイド^{*3}という公的医療保険があるが、日本の各種健康保険、あるいは介護保険とはまったく異なっている。行き場のない高齢者はナースিংホームへ入らざるをえない。ナースিংホームはある程度医療保険から資金が出るため、民間企業の「利潤追求の場」となってしまった。私の在米時代の見聞でも施設は劣悪で、確かに“寝たきり”ではないが、車椅子に座らされたままで、個人の尊厳やプライバシーも充分ではない。お金さえあれば、最高の医療技術、ケアが買える自由の国アメリカにおける影の部分である。

日本は現在、両国の中間的な位置にあると言える。どちらの方向にシフトしていくかはこれからの課題であろう。

QOLの本質について

私のライフテーマとも言うべきQOLについて考えたい。一般に「生活の質」と訳されているが表に示したように広い解釈が可能である。“spiritual(霊的?)”とは科学の領域だけでは把握できないもの(命の本体?)を示している。

QOLを私なりに解釈すると、幸福、喜び、心の華やぎを感じることである。これらはどんなに年を取っても感じるができることだと思う。最後にソクラテスの言葉を示して締めくくりとしたい。「何より大切にすべきことは、ただ生きることではなく、よく生きることである」



デンマークの高齢者住宅にて
(45m²、トイレは車椅子で入れる)
85歳のハンナさんと娘さん

*1: The Leading Women Entrepreneurs of The World.

米国NPOザ・スターグループが主催、米IBMなどが後援して1997年に発足。谷口氏はイムノグループの社会貢献度の高さと、同グループを育て上げた経営手腕が評価され、受賞した。

*2: 平均寿命は男性77.6歳、女性84.3歳。

*3: メディケア(高齢者医療保険制度)は主に65歳以上が対象。個人の賃金から控除されるが企業負担はない。患者の負担が高額になることもあり、限度額もない。メディケイド(貧困者医療扶助制度)は低所得者のための医療保障制度。自己負担は原則としてない。

●本稿は谷口氏の講演を基に編集部がまとめたものです。

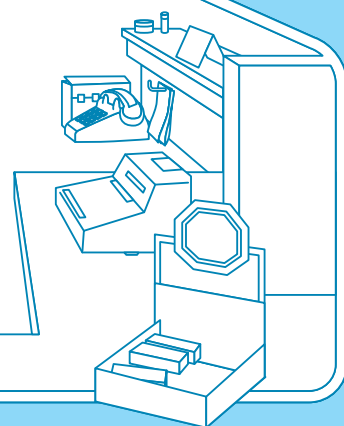
薬局最前線 No.3

自分の希望する場所で療養したい

株式会社田無薬品 代表取締役社長 薬剤師 伊集院 一成 (東京都・西東京市)

もうすでに多くの方がご存知ですが、薬局の薬剤師が患者さんの居宅まで出向いていき、服薬指導を行うという業務があります。現在多くの薬局で積極的に取り組んでおり、かなりの数の患者さんが自分の希望する場所(主に自宅)で療養生活を送ることができるようになっています。

薬剤師が患者さんの居宅まで出向いて何をしているのか、と疑問に思う方もいるはずです。



薬剤師の訪問業務

薬剤師が、訪問して行う業務については、調剤報酬上で下記のように決められています。

●在宅患者訪問薬剤管理指導料の算定要件 (厚労省保険局医療課長通知)
在宅患者訪問薬剤管理指導料は、居宅において療養を行っている患者であって通院が困難なものに対して、あらかじめ名称、所在地、開設者の氏名及び在宅患者訪問薬剤管理指導(以下「訪問薬剤管理指導」という)を行なう旨を地方社会保険事務局長に届け出た保険薬局の薬剤師が、医師の指示に基づき、薬学的管理指導計画を策定し、患家を訪問して、薬歴管理、服薬指導、薬剤服用状況及び薬剤保管状況の確認等の薬学的管理指導を行い、当該指示を行なった医師に対して訪問結果について必要な情報提供を行った場合に算定する。

上記文書の中に「薬学的管理指導計画」とありますが、この計画を策定しないと薬局薬剤師の在宅への訪問指導は算定できません。具体的にどのような計画を策定するのかというと、次のように定義されています。

「薬学的管理指導計画」は、処方医から提供された診療状況を示す文書等に基づき、又は必要に応じ処方医と相談しながら、患者の心身の特性及び処方薬剤を踏まえ策定されるものであり、薬剤の管理方法、処方薬剤の副作用、相互作用等を確認した上、実施すべき指導の内容、患家への訪問回数、訪問間隔等を記載する。

つまり医師との連携をしっかりと行った上で、患者に対する薬物療法をサポートしていく姿勢が求められています。ただ単に薬が届けばよい、というレベルから、居宅を訪問して薬剤師が何をするのか、という答えを求められています。実際に薬局で使用している書式を写真1に示します。

訪問で算定できる報酬について

薬剤師が患者さんの居宅を訪問し計画に基づいた指導を行なった場合には、下記に示す点数を請求することができます。

●在宅患者訪問薬剤管理指導料
月の1回目の算定の場合……………500点
月の2回目以降の算定の場合……………300点

注1) 管理指導料の算定回数は、月4回に限る。(算定日の間隔は6日以上空けること)

注2) 麻薬が投薬されている患者に対して、麻薬の使用に関し、必要な薬学的管理及び指導を行なった場合は、1回につき所定点数に100点を加算する。

注3) 在宅患者訪問薬剤管理指導に要した交通費は、患家の負担とする。

現在では、ガン末期の患者さんや、中心静脈栄養法が施されている患者さんについては、個々の病態に合わせた在宅医療の充実を図る観点から、月4回に限らず、週2回かつ月8回までに限り算定可能となっています。この報酬が、十分なのかどうかの議論は、ここでは避けておきますが、10年という長い年月をかけて薬剤師業務として実績を積み重ねた結果、上記のような点数体系になったといえます。

実際の訪問にあたって

当薬局では、薬剤師が患者さんの家を訪問する際に白衣は着ません。白衣を着ることによって患者さんと薬剤師の間に目に見えない壁を作ってしまう、患者さんの本当の要求や希望を汲み取ることができないことがあること、あるいは白衣を着た人物が頻回に患者さんの家を出入りするため隣人から好奇な目で見られることなどがあったためです。

薬学的管理指導計画書

患者情報: 氏名、性別、年齢、住所

処方情報: 処方薬剤、処方期間、処方回数

薬剤師の指導内容: 薬剤師の氏名、指導内容、指導日時

写真1



写真2



写真3 無菌調製室

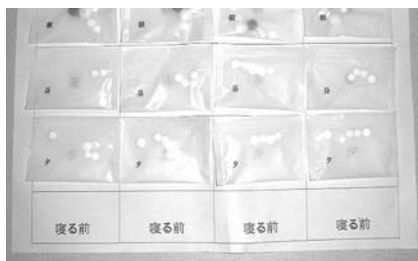


写真4 服薬ボード



写真5 廃棄処理

ただし、最近は薬剤師が患者さんの家を訪問し指導するということが一般的に理解されてきているために、このような心配は要らなくなってきたかもしれません。

薬剤師が訪問する際には、経管栄養剤などの重量のある薬剤も届けることがあるため、基本は自動車を使用しています(写真2)。

患者さんの家で予想以上に指導に時間がかかってしまうこともあり、自動車の保管場所には非常に気を使います。訪問指導を行うエリアは、最近は多くの薬局が在宅医療に取り組みようになったこともあって、以前よりもかなり絞り込まれた範囲になっており、当薬局で言えば、薬局を中心に半径約5kmの範囲内となっています。

どんな薬を届けるのか

訪問指導で届ける薬剤の種類は、内服薬、外用薬は当然のこと、最近は中心静脈栄養法用輸液(HPN*用輸液)の調製・供給へと広がってきています。HPN用輸液については、まだ一般的ではありませんが、かかりつけ薬局として患者さんに関わっていく場合には、避けて通ることはできません。無菌調製を行う場合には、定められた設備(写真3)を用意しなければなりません。最近は製剤の工夫がなされ、調製作業の不要な輸液も市販されています。かかりつけ薬局を自認する薬局であれば、HPN用輸液についてもきちんと対応する姿勢が必須です。

内服薬については、患者さん一人ひとりの状態に合わせた調剤を行います。嚥下が困難な患者さんのために粉末化したり、水や湯に溶けやすい薬剤を選定する、すべてを一包化するのではなく、リハビリのために一部の薬剤は自分で管理できるようにしておくといったような調剤の工夫を行っています。また、服薬管理が必要な患者さんの場合には、カレンダー形式の手作りの服薬ボード(写真4)を用意して対応します。

これら調剤情報は全て薬歴簿に記載・管理しており、どの薬剤師が行っても同じ調剤ができるように徹底してあります。

医療廃棄物処理のコスト

在宅医療に関わっていく上で避けられないのが、医療廃棄物の処理の問題です。

薬局で特に問題となるのが、各種医療材料(注射器、注射針、輸液バッグ、カテーテル関連など)の廃棄処理です(写真5)。基本的には薬局から患者さんに払い出しを行った医療材料は全て薬局にて引き取るという姿勢が必要です。回収コスト、廃棄処理依頼コストについては患者さんに請求するわけにはいきませんので、現状では薬局の負担となっています。在宅医療は薬局としてコストのかかる業務であることに加えて、さらに医療廃棄物コストまで薬局で負担するというのは非常に厳しいといえます。

患者さんはどこにいる?

在宅医療の話をしていると、多くの薬剤師の方が「患者さんはどこにいるの?」と聞いてきます。自分の薬局に来ている患者さん、処方せんを発行している医師、地域で活動する行政・福祉関係者など、ちょっと目線を変えて薬局から外を見回してみると、自分の今まで気がつかなかった世界が目前に広がっています。そこに薬剤師を必要としている多くの人々がいます。薬局薬剤師は、自分の薬局の中だけで仕事をするのではなく、自ら積極的に行動して薬局の外で薬剤師職能をアピールしていく姿勢が求められています。

在宅医療の拡がりに伴い、薬局として対応していかなければならない問題が数多く発生してくる考えられます。それら一つひとつの問題にきちんと対応していき、患者さんが希望する場所で療養することが可能な環境を、幅広く創出していかなければなりません。かかりつけ薬局、かかりつけ薬剤師を自認するのであれば、薬剤師職能の一つとして在宅医療へ積極的に取り組んでいきましょう。

* : Home Parenteral Nutrition

医療消費者市民グループ紹介コーナー 33

全国LD(学習障害)親の会

National Parents' Association of Learning Disabilities in Japan

全国LD親の会は1990年、各地域で活動してきた9団体が発起人となって発足した。LD*1とその周辺の人々が、個性的で自立した豊かな社会生活を送ることを目指して、全国の50以上の団体、約3,000名の会員がボランティアで支えている。

●LDとは

LD児とは知能は遅れていないが、文字が読めなかったり、国語はよくできるのに簡単な計算ができない、あるいは成績はよくても遊びやスポーツのルールが理解できず、皆と一緒に遊べないなど発育にアンバランスがある子供たちである。

2002年の全国調査*2によると児童の6%以上にLDなどの疑いがあると言われている。また、LD児の半数くらいはADHD*3(注意欠陥/多動性障害)を合併していると推測される。

●特別支援教育の充実を

全国LD親の会はこれまで、主に以下の活動を続けてきた。

1. LDの早期発見・早期療育を実現するための関係機関・諸団体への働きかけ
2. LDに対する理解を広めるための有識者やマスコミを通じての社会的理解啓発活動
3. 全国LD親の会機関誌「かけはし」などによる各地の「親の会」との情報交換

まず保護者がLDを理解していない場合、厳しすぎる対応をして二次的に不登校や引きこもりを引き起こしたり、虐待になってしまう例もある。教育の場では特殊学級などの特殊教育の対象児童生徒は1.5%程度でありLD児への対応は充分ではない。私は中央教育審議会・特別支援教育特別委員会のメンバーにもなっているので、「特別支援教育」を制度として位置づけられるように働きかけていくつもりである。現在の医学ではLDを治癒させることはできないが、適切な支援によって克服して、自立させることは可能であろう。

●広範なネットワークの構築

LDおよび自閉症、アスペルガー症候群(高機能自閉症)、その他の広汎性発達障害、注意欠陥/多動性障害のある人およびその家族の支援のため「日本発達障害ネットワーク」の設立準備を進めている。発起人は本会を含む5団体で、さらに関連団体も含めた幅広いネットワークとし、本年12月の設立を目指している。

2005年「発達障害者支援法」が施行された。しかし、これはいわば基本法であって、実際の支援に役立つ具体的な施策をこうしたネットワークの活動を通じて、充実させていかなければならないと考えている。

*1: Learning Disabilities (学習障害)。LDの現れ方は多様であることから、複数形になっている。

*2: 文部科学省による全国担任教師へのアンケート調査。

*3: Attention Deficit Hyperactivity Disorder。集中力に欠け、衝動的で、落ち着きのない程度が普段の生活に支障をきたす状態。



第3回全国LD親の会
公開シンポジウム
「発達障害のある本人・
家族への支援に向けて」
(2004年さいたま市、
本年は大阪にて開催)



全国LD親の会発行の小冊子。
A5版40~48ページ。

全国LD親の会 事務局
〒162-0823 新宿区神楽河岸1-1
東京ボランティアセンター気付27号
URL: <http://www.normanet.ne.jp/~zenkokld/>
mail: jpald@mbm.nifty.com

※電話でのお問い合わせには応じていません。

※山岡修会長の談話を編集部でまとめました。

「くすりのしおり®」全てにSPコード

患者・一般生活者向けの医薬品情報の説明文書である「くすりのしおり」は、現在103社、6,870品目が協議会ホームページに掲載されており、アクセスフリーで入手することができる。

これまで協議会はバリアフリー化活動の一環として、「くすりのしおり」のSPコード化を進めてきたところであるが、この度、日本視覚障がい情報普及支援協会(JAVIS)の全面的支援を受けて、「くすりのしおり」全品目に音声で読み上げる機能を持つSPコードを付与することができた。

視覚障害の方へ音声情報を

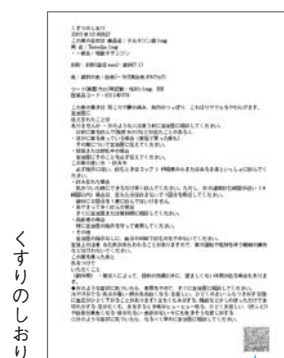
現在、紙による情報バリアフリー化推進運動のキャンペーンが(社)日本盲人会連合、JAVISを中心として進められている。専用の読み取り機に通すことで、活字文書を音声に変換するSPコードの普及と相まったキャンペーンであるが、今回は本キャンペーンを受けて「くすりのしおり」のSPコード化を推進することができた。協議会ホームページで目的の医薬品の「くすりのしおり」を検索、SPコードを紙資料として印刷し、専用の読み取り機にて音声での情報を得ることができる。

本来「くすりのしおり」は医師・薬剤師などの医療担当者が患者さんへ服薬の説明をするときに、患者さんに提供して理解を高めるために用意されているものであり、コミュニケーションを円滑にする役割が大きいとされている。さらに、説明を受けた後に読み返すことで、重要なところを再確認でき、治療効果を高めるために自らなすべき役割を認識することが期待されている。

このような文書情報を、視覚障害の方々に利用して頂けるように環境整備することは大切なことである。医療機関にて協議会のホームページをご利用の上、SPコード情報を患者さんに提供して頂くことを期待する。



<http://www.javis.jp/>
日本視覚障がい情報普及支援協会



すぐに主治医に相談してください。
苦しい、ひどくめまいふらつきがする(他)
みかする、階段など少しのぼただけで息
-ヒュー-鳴る、ひどく息苦しい、(皮膚7)
にも吐きそう感じがする
→主治医に相談してください。



SPコード読み取り機

編集後記

その日、空は晴れ渡り、視界は良好であった。パイロットが眼下に広がる荒涼たる平原を見渡すと、そこには巨大な地上絵が…。鳥、蜘蛛、蛇、人間、幾何学的図形。これが1926年に目撃され、現在世界遺産にも指定されている南米ペルーの「ナスカの地上絵」である。

1941年、地上絵は航空写真によって世界に広まり、その起源が約2,000年前であることが判明している。数年前NASAが打ち上げた衛星からは、全長50kmの「矢印」が新たに確認された。高度900kmから見ると「矢印」は南極を示している。

さて、太田先生の講演(P9)で心に残った言葉がある。「我々は文盲である。なぜなら世界には3,000種の言語があるのに、我々が知っているのは数種だけである」。それ故、ピクトグラムの言語を超えた重要性が益々高まっている。だとすると、「ナスカの地上絵」も一種のピクトグラムではないか？

強烈な「何か」を未来に伝えようとしたナスカの人々。我々もまたその鮮烈な情熱を、くすりの適正使用推進のためのさまざまな啓発活動に注ぎ込みたい。

(T.M.)

～RAD-AR (レーダー) って、な～に?～

RAD-AR (Risk/Benefit Assessment of Drugs-Analysis and Responseの略称) 活動とは、医薬品が本質的に持っているリスク (好ましくない作用など) とベネフィット (効能・効果や経済的便益など) を科学的に検証して分析を行い、その成果を基にして社会に正しい情報を提供し、医薬品の適正使用を推進すると共に、患者さんの利益に貢献する一連の活動を意味します。



RAD-AR活動をささえる会員

● 企業会員 28社 (五十音順)

アステラス製薬株式会社 アストラゼネカ株式会社 エーザイ株式会社 大塚製薬株式会社
キッセイ薬品工業株式会社 協和発酵工業株式会社 興和株式会社 サノフィ・アベンティスグループ
三共株式会社 塩野義製薬株式会社 住友製薬株式会社 ゼリア新薬工業株式会社 第一製薬株式会社
大正製薬株式会社 大日本製薬株式会社 武田薬品工業株式会社 田辺製薬株式会社 中外製薬株式会社
日本イーライリリー株式会社 日本新薬株式会社 日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
ノバルティス ファーマ株式会社 ノボ ノルディスク ファーマ株式会社 万有製薬株式会社
ファイザー株式会社 三菱ウェルファーマ株式会社 明治製菓株式会社 ワイス株式会社

● 個人会員 (五十音順) 大野 善三 三輪 亮寿

RAD-AR News Vol.16, No.3 (Series No.70)

発行日: 2005年 9月

発行: くすりの適正使用協議会

〒103-0001 東京都中央区日本橋

小伝馬町4-2 第23 中央ビル5F

Tel: 03 (3663) 8891 Fax: 03 (3663) 8895

ホームページ <http://www.rad-ar.or.jp/>

E-mail: info@rad-ar.or.jp

制作: (株) メディカル・ジャーナル社