

RAD-AR News

Series No.82 Apr.2008

Vol.19
No. 1

Contents

- 第31回通常総会会長挨拶
- 平成20年度事業計画および予算の概要
- 海外レポート／くすりの学校教育⑧
- 医薬品適正使用啓発推進事業
- 東村山市諏訪町ミニシンポジウムを開催
- 12月特別講演 「漢方製剤の適正使用および安全対策について」
- 1月特別講演 「予防のためのエビデンスをつくる研究・多目的コホート研究の実際と成果」
- イベントカレンダー／編集後記

2
3
4
6
10
12
14
16

二十歳を迎える協議会 患者さんのさらなる信頼を目指して



くすりの適正使用協議会 会長

大橋 勇郎

第31回通常総会の初めにあたり、一言所信を申し述べたいと存じます。

近頃、私達の耳目を集めた話題といえば「食料自給率の低さ」と冷凍食品の中毒事件を契機とした「食の安全問題」ではないでしょうか。

自給率は、熱量ベースで39%と先進諸国の中でも極めて低く、また海外に依存する程度の高い食料に安全の問題が起こることは、それだけに大きな心配ごとであります。

さらに昨年からの食品偽装の件です。

モラルの崩壊、責任感の欠如を伴った「何でもあり」の状況を呈していることは一大事です。多分、当事者はこれほどまでの騒ぎになるとは思いもよらなかったのでしょうが、自己の理論が罷り通るような雰囲気には、何か違和感を覚えます。こうした安全の問題、相手を視野に入れない自己都合主義に接する時、医薬品の世界に身を置く私達にとって「人の振り見てわが振り直せ」の言が改めて思い遣されます。私達にとって、患者さんの思いをもとに、彼らに安全と安心を提供することが基本だからです。

私達協議会は、この5月足掛け20年になります。つまり成人式を迎えます。「患者さんの医薬品適正使用の確保」を錦の御旗に、共鳴者は決して多いとはいえないのが残念ですが、「くすりのしおり®」を開発して分かりやすい医薬品情報を提供する、義務教育課程からの医薬品教育の実現を目指して教育者の育成を図る、また医薬品が所有する安全性と有効性の両面を科学的に評価して情報提供するなどの具体的活動を通して社会貢献に努めてまいりました。

今後も、スタッフ、財政などの資源の点で若干課題はありますが、「得意は何か」、「売りは何か」そして「強みは何か」を念頭に置きながら、患者さんに信頼される唯一の団体としての橋頭堡を築いてまいる所存です。

皆様の温かいご助力、ご支援を宜しくお願い申し上げます。

終わりにあたって一言付言します。論語に次のような文言があります。

「意なく必なく固なく我なし」です。

主觀だけで臆測しない、自分の考えを無理に押し通さない、1つの判断に固執しない、そして自分の都合だけを考えないという意味ですが、今の時代に正に求められるべきものと思っています。

平成20年度 事業計画および予算の概要

1. 事業展開の理念

- (1)患者さんの^{おも}思いに立脚する。
- (2)ユニバーサルデザインの実践に心する。
- (3)関係者の理解と納得を追求する。
- (4)特化と集中による成果の最大化を図る。
- (5)関係団体との連携を考える。

2. 事業の目的と要点

(1)薬剤疫学事業

人材の育成、調査および研究、そしてエビデンスの創出を通して、薬剤疫学のリスクマネージメントにおける役割の重要性を示す。

- 1)企業、医療現場での薬剤疫学の実践を図るためセミナー等による啓発を行う。
- 2)海外における薬剤疫学に関する情報を調査し研究する。その成果を公表する。
- 3)医薬品情報をデータベース化するとともに、それを用いて適正使用に資するエビデンスを創出する。
- 4)企業の製造販売後安全確保業務への支援を図る。

(2)コミュニケーション事業

シンポジウムの開催、平易な医薬品情報の発信、児童への「くすり」教育の実践等を通して、患者さんの医薬品適正使用に対する理解・知識を深め、医療の主体であることの認識を図る。

- 1)行政、薬剤師の協力の下、地域密着型ミニシンポジウムを開催し、医薬品使用にあたっての課題、疑問の解消を図る。
- 2)くすりのしおり[®]の数拡大とその利用拡大を図る。
- 3)医薬品の本質、基本を知り、医療の場で利用できるよう学校での教育を進める。

(3)その他の事業

- (1)および(2)を別の角度から支援する。
- 1)ピクトグラムが広く認知されるよう広報する。
- 2)医薬品適正使用の促進に資するよう、将来に相応しい情報提供のあり方について検討する。

●平成20年度収支予算

(平成20年4月1日～平成21年3月31日)

＜収入の部＞

(単位:千円)

科目	平成20年度予算
会 費	144,000
雑収入	1,000
(利子、研修参加費、等)	
合 計	145,000

＜支出の部＞

(単位:千円)

科目	平成20年度予算
事業費	56,700
①薬剤疫学関連	(22,900)
②コミュニケーション関連	(30,800)
③その他事業関連	(3,000)
管理費	87,600
①定例会議	(6,000)
②事務局運営	(81,600)
予備費	700
合 計	145,000

フィンランドの学校でのくすり教育の試み ——ピクトグラムの理解度調査——

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

今まででは欧州各国のくすり教育の現状をレポートしてきたが、今回のレポートは全般的なカリキュラムの実態報告という観点からではなく、当協議会も進めているくすり服用に関連したピクトグラムの理解度について小学生、中学生を対象にしたフィンランドでの調査報告を紹介する。

フィンランドのくすり教育

くすり服用に関するいろいろなピクトグラムが小学生、中学生レベルでどのように理解されるかとの興味ある調査報告である。なお、EU圏内にはいろいろな国が存在し言語も異なるので、くすりの外箱へのピクトグラムの表示がすでに提案されている。(Article 62, European Parliament, Directive 2001/83/EC)

フィンランドの学校でもくすり教育への関心は数年前から広がり、小学校でのくすり教育をどのように実施したらよいかとの研究、検討が行われている。その検討の段階で、アメリカで採用されているくすり関係のピクトグラムが取り上げられているのは当然の成り行きであろう。日本でもすでに当協議会が中心になって、同じようにアメリカのピクトグラムを参考にした日本版試案が発表され、その普及の試みがなされている。

フィンランドでは、このピクトグラムが実際に使われた時どのように理解されるのだろうかという観点から、小学生、中学生レベルの生徒にたいしてその理解度が調査されたことは興味深い。(なお、フィンランドの学校制度は原則的には7才から16才までが基礎学校と呼ばれ、義務教育期間となっている。)ちなみに日本語では「くすりを飲む」という表現が使われるが、フィンランド語では「くすりを飲む」は「くすりを食べる」とも表現される。日本語でも「くすりを飲む」は俗語的表現であるが、くすりを食べる、も考えてみれば日本語のその表現以上に俗語的な表現かもしれない。

なお、フィンランドの学校でのくすり教育は平成13年から平成18年にかけて段階的に全国の基礎学校で

導入することが義務化されていた。その一環としてくすりに関するピクトグラムも検討課題になっていた。

ピクトグラムの理解度

実際にピクトグラムがどのように理解されるかとの調査が、フィンランド地方都市の基礎学校の生徒を対象にして行われた(N=90)。その構成は、1学年生(6-7才)が28名、5学年生(10-11才)が31名、7学年生(13才)が31名となっている。なお、この調査に用いられたピクトグラムは、アメリカのUSP(The United States Pharmacopeial Convention Inc.)が作成したものを利用しているので、その図柄は必ずしも当協議会が作成しているものとは同じではない。この調査に際して生徒はピクトグラム自体についての事前説明はなされておらず、ただ生徒各人に、ある図柄についてそれがどのようなことを意味するのかインタビューがあることのみが、あらかじめ説明されていた。インタビューアーが一人ひとりの生徒に面接し、それぞれのピクトグラムを示し、その意味が質された。示されたそれぞれのピクトグラムには言葉の解説は全く付いていない。その結果は表1のとおりである。(表示ピクトグラム数は15)

この表から分かることは、ほとんどの生徒がピクトグラムを正しく理解していたが、実際の表示が意味することと反対に理解した生徒が若干居たということで、これはピクトグラムの四角形、丸形のもの意味が十分に理解されていなかったためと考えられる。たしかに、交通標識に慣れている人には丸型で横線が入っている場合には禁止の意味があることは自明かもしれないが、いまだそのような経験の少ない生徒には、必ずしもそれが

表1

ピクトグラム	正解	間違い	分からない*	反対理解**	
経口投与	99%	1%	—	—	
吸入	58%	30%	12%	—	
鼻に投与	99%	—	1%	—	
よく振ってから服用	80%	13%	6%	1%	
目薬を指す前に手を洗い、また終わってからも手を洗う	82%	7%	11%	—	
コップ1杯の水と服用	89%	9%	2%	—	
食事と一緒に服用	91%	1%	5%	3%	
牛乳または乳製品と一緒に服用しない	77%	13%	7%	3%	
水で薄めて服用	89%	9%	2%	—	
食前2時間前に服用	70%	3%	8%	19%	
就寝時服用	82%	15%	3%	—	
決められたくすりは最後まで服用	30%	34%	36%	—	
他人にはあげない	86%	3%	8%	3%	
冷蔵庫に保存	78%	13%	7%	2%	
医師を呼ぶ	86%	1%	12%	1%	

*全くピクトグラムとは関係ない答えをした%も含む

**例えば、「食事時に服用」を「食事には服用しないこと」と理解

理解されないのでかもしれない。それにしても、言葉の解説が全くなく、このようなピクトグラムをはじめて見ただけで多くの生徒が正解を示したことは、このピクトグラムの意義が極めて大きいものと言えるだろう。しかし、中には普通の大人でもその理解に困るものがあり、例えば「決められたくすりは最後まで服用」の3コマ表示は、正しく理解するにはかなりの無理があるのかも知れない。

努力が求められるということだ。例えば、小学生の理解を深める手段として、日本的な紙芝居を利用するのも1つの方法かも知れない。そのほかにも大衆薬の外箱に代表的なピクトグラムを印刷しておくことも間接的に普及につながるかもしれない。このようにして、多くのピクトグラムを普及させるには、かなりの忍耐と時間を要するものと覚悟しなければならないだろう。なお、このほかピクトグラムとは関係ないが、副作用とは何ですかの問い合わせに対して、調査に参加した生徒全員が、吐き気、下痢、皮膚発疹と答えていたのは興味深い。

年齢別の理解度

さらに、これらの結果を回答者を年齢別に分けた正解率で見ると表2のようになる。

このような調査を通じて学ぶべきことは、交通標識と同様、ピクトグラムはそのすべてが全員に正しく理解されて初めてその存在意義があり、その普及には地味な

表2

正しく理解されたピクトグラムの数	6-7才(n=28)	10-11才(n=31)	13才(n=31)	total(n=90)
5-10	57%	10%	—	21%
11	29%	13%	10%	17%
12	14%	19%	13%	16%
13	—	29%	39%	23%
14	—	26%	13%	13%
15	—	3%	26%	10%
total	100%	100%	100%	100%

「参考文献」

K.Hämeen-Anttila et al Patient Education and Counselling 55:371-378 (2004).

[注]なお、似たような試みが南アフリカでもなされ、その結果が発表されている。(Patient Education and Counseling, 45.2:87-99, 2001)]

●本欄についての質問、コメントなどはssuzuki@bluewin.chに日本語で直接どうぞ

厚生労働省が新たに 「医薬品適正使用啓発推進事業」に着手 ～啓発資材として協議会作成のスライドを全国の学校薬剤師に発信!!～

コミュニケーション部会長 澤田 久美子

昨今、安心・信頼の医療の確保が求められ、医療政策の中にも患者の視点をより重視した取り組みが進められており、「くすりの適正使用」を取り巻く環境も大きく変化を遂げています。平成18年に通常国会で成立した「薬事法の一部を改正する法律」に基づき、「医薬品の適正使用等の啓発」(第77条の3の2)が制度化され、国は医薬品適正使用を積極的に推進はじめました。このような経緯から、厚生労働省は、平成19年度事業に「医薬品適正使用啓発推進事業」を立案し、日本薬剤師会に「医薬品適正使用啓発推進事業検討会」を立ち上げました。当協議会はメンバーとして検討会に参加しています。

この検討会は、国民の健康に対する意識・関心が高まる中で、医薬品を使用する国民がその特性などを十分理解し、適正に使用できるように環境の整備を進めるため、児童・生徒も含めた国民に対して、「くすりの正しい使い方」の啓発資材を作成し、その効果的な活用方法の検討を行うことを趣旨としています。

【医薬品適正使用啓発推進事業検討会/WG: これまでの活動報告】

＜検討会メンバー＞

●推進委員

東京薬科大学・加藤教授、神奈川県保健福祉部薬務課・近藤課長、東京都学校薬剤師会・田中会長、日本経済新聞社・中村編集委員、国民生活センター・福山氏、日本薬剤師会・寺脇副会長、同・飯島常務理事、同・藤垣常務理事、くすりの適正使用協議会コミュニケーション部会・澤田部会長

●事務局

日本薬剤師会・石井専務理事、同・西川部長

●オブザーバー

厚生労働省医薬食品局総務課

第1回検討会の冒頭、厚生労働省医薬食品局・関野薬事企画官より、推進事業についての目的・役割の説明があり、併せて地域・住民というフィールドの中で、薬剤師の存在意義を高めその地位を確立し、どのように国民に貢献していくのかといった観点から、推進委員それぞれの「個」と「知」のノウハウを出し合い、1つの大きな活動に繋げてほしい旨の要望がありました。

第1回検討会開催(平成19年8月8日)

①推進事業についての説明

②今後の進め方について議論

・推進委員からなるワーキンググループ(WG)を発足し、啓発教材の作成と完成した教材の活用方法について検討することが決定。

ワーキンググループ開催(第1回～第3回)

- ①協議会が保有する既存の「くすり教育スライド120枚」を本検討会で扱う資材とし、これをもとに「教材」を作成することが決定。
- ②「くすりの正しい使い方」と称した暫定版教材:(小学生向け)/(中学・高校・一般向け)の2種を作成。

＜2種教材の内容＞

- ・「くすり」に纏わる身近な題材をテーマとし、「くすりの種類と形」「くすりの飲み方」「くすりが出来るまで」など計14ストーリを作成。
- ・学校で「くすり教育」を実施するにあたっての、「授業目的」「授業内容」「薬剤師・教諭の役割分担」「使用教材」「行った授業の評価」などを取り纏めた「学習指導案」(カリキュラム)のモデルを作成。

第2回検討会開催(平成20年1月24日)

- ①WGで取り纏めた暫定版教材のデモンストレーションの実施
- ・事務局より、全国都道府県薬剤師会に対し、本教材を使った「くすりの授業」の推進を依頼し、今後、暫定版教材に対する学校薬剤師の意見を聴取して、完成版教材の取り纏めの参考にするとの報告があった。
- ・「くすり教育」を取り巻く周辺状況を加味しながら、資材の効果的な活用方法、今後の進め方について議論を行った。

第4回ワーキンググループ開催(平成20年3月25日予定)

- ・完成版教材(案)の取り纏めを行う。

今後の予定

4月以降、完成版教材を全国に発信し、厚生労働省医薬食品局総務課に最終報告書を提出する予定である。



検討会に参画して

本事業は、厚生労働省の平成19年度事業として企画・立案されましたが、(社)日本薬剤師会は、平成20年度以降も、検討会で作成した教材を用いて継続して啓発活動を行っていく予定であると聞いています。当協議会としては、(社)日本薬剤師会に働きかけ、同会が全国に展開する啓発活動の場において、児童・生徒を中心とした啓発対象者のアンケート調査から「くすり教育」の実施状況と課題の抽出に努め、今後の協議会活動に繋げる所存です。

振り返りますと、検討会を進めていく過程で新学習指導要領にくすり教育を取り上げる可能性があるという国からの意思表示があり、推進委員の先生方、協議会スタッフとともに一喜一憂したことが思い出されます。また、これを見て、今まで以上に私たちの活動が、明確な「目的」をもつことができたことも事実でした。

啓発・普及の難しさは、これまで幾度となく直面してきました。しかしながら、本検討会は、今まで「点」として個別に活動してきたことが、関係団体の横のつながりを得ることで「線」となり、「面」となり、さらに大きな広がりが期待で

きる画期的な第一歩を踏み出すことになったのです。今後、さまざまな角度から「くすり教育」を見つめ、関係団体との連携もさらに強化し、国民の医薬品に対する理解と適正使用に繋がるような活動が求められるでしょう。

一方、当協議会は、「検討会」発足以前の平成14年から諸外国のくすり教育事例を調査し国内の教育事例と比較検討をすることで「くすり教育」に関する普及方法を確立し、「児童向けくすり教育」の啓発活動を行って参りました。

今回の検討会参画については、協議会の理念である「くすりを正しく理解するには、「子ども」の時から一貫したカリキュラムを作成し、教育に取り組むべきである」をもとに活動してきたノウハウを提供できるのではないかという思いがありました。

勿論、現場を含めた「くすり教育」の環境整備は、始まったばかりであり、今後の環境・土台づくりが必要です。特に、「啓発・普及の難しさ」は、今尚実感しています、「くすり教育」に携わる関係者のご苦労も窺い知るところです。

児童・生徒を取り巻く環境： 学習指導要領に「くすり教育」!!

文部科学省の諮問委員会である中央教育審議会は、小・中・高等学校の教育課程の枠組みなどについて見直しの審議を重ね、審議の取り纏めを公表し、パブリックコメントを踏まえて、平成20年1月17日に答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について」を発表しました。その後、「新しい学習指導要領」の改訂作業を進め、3月末には正式に公表される予定となっています。

ご承知のように、学校教育は、長きに渡り過熱していた受験競争からの緩和、深刻なるいじめの回避を課題とし、「ゆとり教育」と呼ばれる指導要領が実施されたのは記憶に新しいところです。それにより、詰め込みすぎた時限も減らされ、「総合学習」などの授業が多くの学校で取り入れられるようになりました。しかしながら今般の「新しい学習指導要領」では、その「ゆとり教育」の見直しを行うなど、学力向上を目指すカリキュラム

が再び到来しそうです。

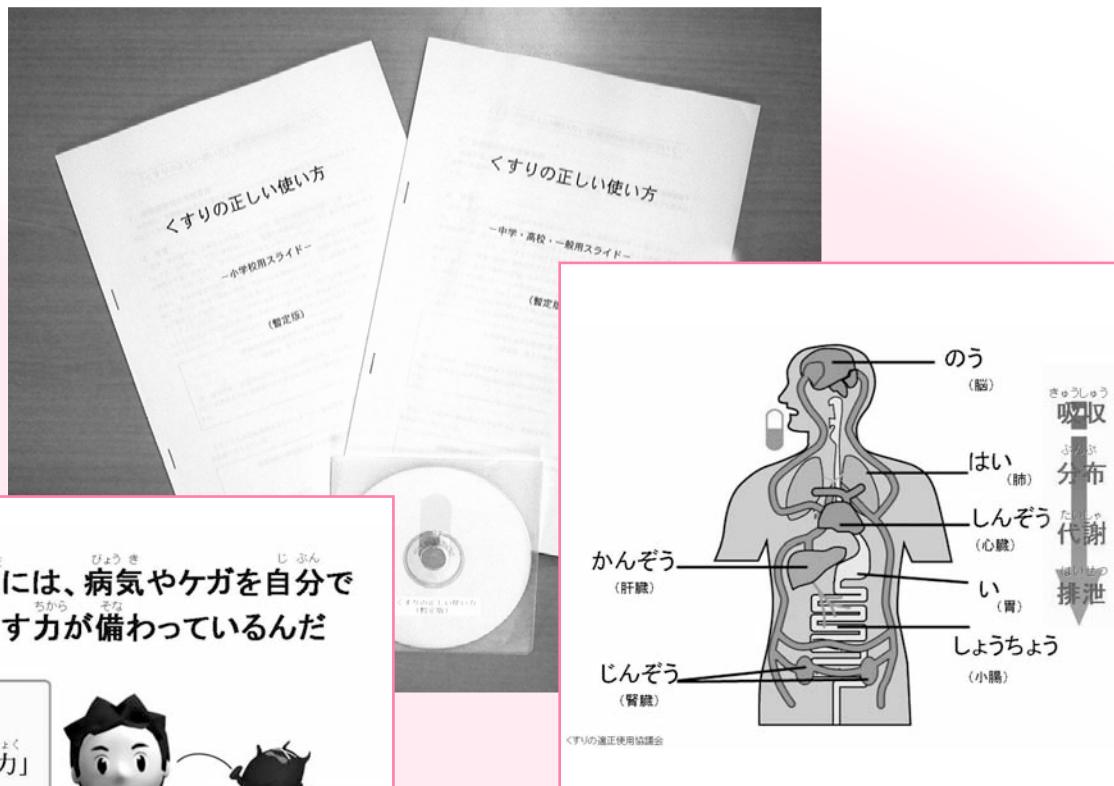
現在公表されている「新しい学習指導要領案」(2月15日付)の中では、中学校保健体育の項において「医薬品は正しく使用する」旨、記載されました。中学校の項においてこのような記載があったことは極めて画期的な提案として評価できるでしょう。

併せて、中学・高校のみならず、小学校体育の項に、「小・中・高等学校を通じて系統性のある指導ができるよう「医薬品に関する基礎知識を取り上げる」」旨の記述が追加されるよう当協議会では引き続き要望しております。

こうした状況の下、学校教育における「くすり教育」がますます重要になってきており、この検討会が今後の「くすり教育」にもたらす貢献度は大きいと考えます。

当協議会は、近い将来教育現場における「くすり教育」をスムーズに行う環境づくりのために、関係者に適切な情報を発信していくとともに、くすりの適正使用の確保の一助となることを望んで今後とも支援していきます。

＜完＞



厚生労働省、日本薬剤師会に聞く



医薬品適正使用啓発事業が目指すもの

厚生労働省医薬食品局総務課 薬事企画官 関野 秀人

厚生労働省では、医薬品の適正使用を推進することが国民にとって重要な意味をもつとの認識の下、平成19年度に国家予算を使って「医薬品適正使用啓発事業」を行っています。

この事業は、くすりが人の病気の治療などにとって今やなくてはならないものであると同時に、人の身体の構造や機能に影響するものとして、くすりには副作用や健康被害のリスクが常にあるということを念頭に置いて、くすりを使う時には適正な使い方がなされるよう、国民に対して理解を求めるにつながっていきます。

これまで、くすりの適正な使用やくすりに関する正しい知識などを国民の皆さんに直接普及するために、毎年10月17日から23日までの1週間を「薬と健康の週間」と名付けて、全国にポスターを貼ったり、全国各地でイベントを開催したりしてきましたが、国としては、できるだけ地域に密着したやり方で、これまで以上にくすりの専門家である薬剤師が先頭に立ってがんばってもらいたいと考えています。そこで、本事業を通じて、薬剤師を中心とした啓発活動がより活発に行われるようになることを期待して、地域住民に直接的に語りかける時に用いることができる啓発用資材を作成し、啓発活動の支援をしようと考えました。

児童・生徒に対するくすり教育や関係団体主催の講習会などの場で使用される啓発用資材は、学校薬剤師や地域の薬局薬剤師などが自ら工夫を凝らして作成し、児童・生徒や地域住民に対して分かりやすく講義を行うために使用されていますが、そこには講師自らのアイデンティティーとオリジナリティーが存在します。誰もが使える共通の教材を作成することは講師にとって楽かもしれません、そこには考える部分が存在せず、また、講義の内容も自らの言葉にならないおそれがあるが故に、聴いている側にとっても講師から伝わってくるものが少ないと感じるに違いありません。

本事業では、啓発用資材といつてもすぐに使える画一的なものを作成するのではなく、児童・生徒に対するくすり教育や地域での啓発活動に使用する啓発用資材のもとになるものとして、講師が講義内容に即して加工ができる余地を残した基本的な資材を作成することにしました。本事業を通じて、児童・生徒および地域住民の医薬品適正使用に関する啓発に加えて、講師となる薬剤師の指導者としての意識と資質の向上につながることを期待しています。

医薬品適正使用啓発推進事業

日本薬剤師会 常務理事 藤垣 哲彦

平成18年に薬事法が改正され、医薬品等の適正な使用に関する普及啓発(薬事法第77条の3の2)について「国、都道府県、保健所を設置する市及び特別区は、医療機関及び関係団体の協力の下に、医薬品及び医療機器の適正な使用に関する啓発及び知識の普及に努めるものとする」と、規定されました。

この規定を実効あるものとするために付帯決議がなされ、次のように記載されました。

六、新たな一般用医薬品の販売制度について、十分な周知を図るとともに、医薬品を使用する消費者が医薬品の特性等を十分に理解し、適正に使用することができるよう知識の普及や啓発のための施策の充実を図ること。また、学校教育においても、医薬品の適正使用に関する知識の普及や啓発に努めること。

また、中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会における審議内容で、高等学校保健体育の項において「医薬品に関する内容を追加・改善する」と記載され、中学校の項には「医薬品に関する内容について取り上げるなど、指導内容を改善する」のように大きく前進した内容となりました。

(社)日本薬剤師会では、平成19年度に策定した学校薬剤師活動方針の中心的な項目として「医薬品の適正使用の啓発」を掲げています。小学校から中学校、高校にかけて系統だった指導ができるように、くすりの適正使用協議会等と連携し、平成19年度厚生労働省補助金を受け「医薬品適正使用啓発推進事業」検討会を立ち上げました。

検討会では、都道府県、関係団体などが開催する医薬品などの適正使用に関する講習会や児童・生徒へのくすり教育などの啓発活動に用いる啓発資材の作成およびその効果的な活用方法などの企画立案を行うとともに、地域において啓発を担う関係者を対象とした講習会の実施などの検討を行っています。

小学校、中学校、高校および一般(高齢者など)向けに啓発資材を作成していますが、学校での活用としては、学校薬剤師が校長先生の理解の下、養護教諭の先生方と連携を図りながら医薬品適正使用などの学習内容を検討することで、児童・生徒に医薬品の有効性や危険性、薬物乱用の怖さ、アンチドーピング活動の重要性を理解することが、公衆衛生を向上させ、地域住民の健康な生活を確保する上でも大きな役割が果たせるものと考えます。

コミュニケーション部会 啓発委員会活動報告

広報委員会RAD-AR Newsグループ 品田 一郎



くすりの適正使用協議会(RAD-AR)では地方公共団体が行う地域住民健康増進事業に参画する形で、地方自治体および地域薬剤師会との連携で地域密着型の小規模なシンポジウムを開催しております。

医療従事者と医療消費者(患者さん、一般市民)とのコミュニケーション作りをすすめることにより、医薬品の適正使用の理解促進を支援しております。この地域密着型ミニシンポジウムは平成16年度から首都圏を中心展開していますが、平成19年度は東村山市とタイアップしてきました。既に美住町(平成19年7/22)、秋津町(平成19年9/30)、多摩湖町(平成19年10/14)の3町で開催していますが、今年度最後のミニシンポジウムを東村山市諏訪町の協力のもと、「医者への上手なかかりかたとおくすりのお話」と題して平成20年1/27に開催しました。

第一部では、日本医療コーディネーター協会の嵯峨崎先生から「遠慮は禁物? 医師とのコミュニケーション」をテーマに、賢い患者さんになるためにはどうしたらよいのか、診察を受ける側としてどのような準備が必要か、など実例をもとにお話を頂きました。第二部の「くすりの正しい使い方」(おくすり相談会)では参加者から事前に頂いた質問を織り交ぜて東村山市薬剤師会の先生方がパネリストとして解説を頂きました。

参加者の多くは近隣のご高齢の方々です。地元で、気楽に参加できることもあり、50名近くの方々が誘い合せながら参加されました。

パネリストを勤めた薬剤師さんのお話がとても分かりやすかったこともあり、おくすり相談会では多くの参加者から熱心な相談を頂きました。中には薬剤師の先生も驚くような専門的な相談をする方もいらっしゃり、地域の方々の「健康に対する、くすりに対する関心の高さ」を改めてうかがい知るミニシンポジウムでした。

シンポジウム終了後に頂いたアンケートを見ると、「お医者さんとのコミュニケーション方法がよくわかりました」「かかりつけ薬局をきめようと思います」、「気楽に薬局へ相談しに行こうと思います」、「おくすり手帳をもつようにします」など医療へ積極的に参画する意識が高まったことが分かりました。

くすりの適正使用協議会(RAD-AR)では医療従事者と患者さんとのコミュニケーションの促進に寄与できるような、地域に密着した啓発活動を今後とも進めています。

- 日時:平成20年1月27日(日)14:00-15:30
 - 会場:東村山市諏訪町ふるさと歴史館
 - 主催:東村山市諏訪町保健推進委員会、東村山市健康課、東村山市薬剤師会
くすりの適正使用協議会(RAD-AR)
- 【プログラム】
- 「医者への上手なかかりかたとおくすりのお話」
 - 第一部 「遠慮は禁物? 医師とのコミュニケーション」
日本医療コーディネーター協会 理事長 嵯峨崎 泰子先生
 - 第二部 「くすりの正しい使い方」
コーディネーター 宮戸 正二氏(くすりの適正使用協議会)
パネリスト 石塚 卓也先生(さかえ薬局北山店)
朝木 多貴子先生(東村山市学校薬剤師会会长)
井上 瑛子先生(東村山調剤薬局)

嵯峨崎先生ご講演内容の一部

「遠慮は禁物? 医師とのコミュニケーション」

日本医療コーディネーター協会 理事長

嵯峨崎 泰子先生



日本医療コーディネーター協会とは、医療サービスを提供する側と医療サービスを受ける側の間に立って、治療法、医療サービス、医療システム、医療倫理など様々な場面で「立場の違い」から生じる隙間を埋めることを目的として活動しています。スタッフは全員が臨床経験豊かな看護師です。今日は皆さんのが主治医と上手にお付き合いができる方法についてお話しします。

さて、私たちは皆さんから沢山のご相談を頂きますが、その中で最も多いのが癌の相談です。先生から癌のタイプや病状について説明を受けてもよく理解ができません。当然治療方法についても理解できないため、どのような治療を選択したものか悩みます。こんな相談を患者さんから数多く受けますが、私たちはあくまでも中立の立場で先生と患者さんや家族との見えない壁を取り払う活動をしています。

◆自分の情報を上手に開示しましょう

皆さんの健康や病気の治療に関する記録を残しましょう。薬局でもらった「おくすり手帳」を利用して「自己カルテ」をつくりましょう。例えば、○○に風邪をひき、咳がひどかった。咳の様子は□□で、この時△△を服用したら症状が治まったとか、逆に△△で調子を壊してしまい、くすりを替えてもらったなど、今までの記録を「おくすり手帳」に書き込みましょう。先生の診察を受ける時にこの「自己カルテ」も持参すれば、先生が判断する情報量が各段に上がり、きっと適正な治療に役立ちます。

◆患者さんのマナーも大事です

先生も沢山の外来患者さんが待つ中で、寸暇を惜しんで奮闘しているので、医師・患者さんともに、なるべく有益な時間をお互いにつくる努力をしなければなりません。従って、着替える時間も大切な会話の時間の一部と考え、患者さんも診察を受ける準備をすることで、そんな些細な気配りもよい診療につながるものです。

おくすり相談会内容の一部

「おくすり相談会」『くすりの正しい使い方』

コーディネーター

宍戸 正二氏(くすりの適正使用協議会)

パネリスト

石塚 卓也先生(さかえ薬局北山店)

朝木 多貴子先生(東村山市学校薬剤師会会長)

井上 瑛子先生(東村山調剤薬局)

「くすりはどうして効くの?」「くすりにはなぜ副作用があるの?」「くすりを飲み忘れた時はどうしたらいいの?」といったくすりにまつわる素朴な疑問や、「くすりの正しい使い方」について、東村山市の薬局に勤務する「街の薬剤師さん」3名をおまねきし、『おくすり相談会』が開催されました。

くすりの適正使用協議会に所属するコーディネーターの宍戸氏が司会進行を勤め、参加者から事前に頂いている質問を織り交ぜながら、「くすりの正しい使い



方」について3人のパネリストに質問を投げかけ、パネラーが答えるといった、相談形式で進められました。

約1時間にわたり、パネラーの先生方が懇切丁寧に親身になって1つ1つ答えてくれました。シンポジウムで解説された主な質問と回答を紹介します。



Q 口から飲んだくすりはどうして悪いところで効くの?

A. 口から飲んだくすりは胃で溶けて、腸で吸収されて、肝臓を通って全身にめぐります。その結果、体の悪い部分で効果を発揮します。しかし全身にめぐるために、一方では望まない副作用が現れることもあります。

痛み止めを飲んで、「痛みは消えたけど、胃の具合が悪くなった。」とは、正にこのことです。

Q 朝薬を飲み忘きました。

昼の薬と一緒に飲んでいいでしょうか?

A. これはいけません。昼に2倍量飲んでしまうことになるのでいけません。少し遅れてから気がついた時などは飲んでも良いですが、昼の服用時間を少し遅らすなどちょっとした工夫も必要です。薬によって注意が必要なこともあるので、薬剤師さんに相談しましょう。

Q 薬局の使命はなんでしょうか?

A. くすりを正しく使うための最後の砦です。なんでも疑問に感じたら気軽に薬剤師に聞いてください。そのためにも、かかりつけ薬局・薬剤師をもちましょう。

漢方製剤の適正使用および安全対策について

漢方薬の開発・研究過程についての関心は高いものの、
西洋医学を中心に知識を得てきた者には分かりにくい面もある。
一般消費者の間では、日本の伝統療法である漢方を
中医学と混同して理解している例が多く見られる。
医師やMRに対して漢方・生薬の正しい知識や使用法を啓発してきた日漢協の役割は、
東西の医学がさらに融合していく今後、ますます大きくなっていくものと思われる。



漢方は日本の伝統医学 漢方医学と西洋医学を融合した医療を 漢方製剤の適正使用への取り組み――――――

日本漢方生薑製剤協会 安全性委員会

PROFILE

あげのその ひでき

昭和27年生まれ。九州大学卒業後、昭和53年津村順天堂（現ツムラ）に入社して漢方製剤の市販後調査と開発に従事。昭和58年に発足した日本漢方生薬製剤協会（日漢協）では、平成19年4月より安全性委員会と再評価委員会の委員長を務める。

●東西の医学知識を現代に融合した日本●

漢方とは日本で発展した日本古来の伝統医学で中医学とは全く別の体系をもつものです。薬草(ハーブの花、茎、葉、根、つぼみなど)、菌類、鉱物、昆虫などに対する人間の体の反応を長年に亘って観察し、体系化してきた経験医学といえます。古代中国の医学が5～6世紀頃に日本に導入されたことが始まりですが、以降は日本の風土・気候や日本人の体質に合わせて独自の発展を遂げました。江戸時代に入るとさらに体系化され、当時伝来していた西洋医学=蘭方と区別するために漢方という呼称が使われるようになりました。よって、現在の中国で「漢方」と言っても通用しませんし、現代の中医学とはまったく別のものとなっています(図1)。製剤の正式な呼称は「漢方薬」ですが、慣用的に「漢方」と称することが多いです。

現代の中国では、中医弁証論を学んだ中医師と西洋医学を学んだ西医はまったく別に診察を行っており、病院では患者がどちらかを選ぶという形式も多いようです。しかし日本では、東西の医学知識を学び、融合して、現代医療の中に応用していくという方向性が一般的であり、医師の知識や経験はさらに発展する途上にあります。

●漢方薬の普及に尽力する日漢協 ●

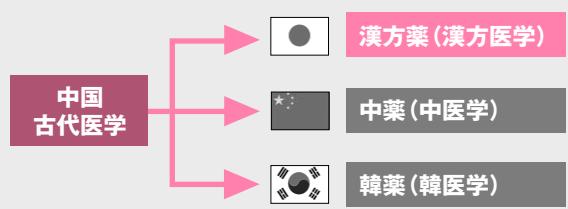
1983年に設立された日本漢方生薬製剤協会
(日漢協=JKMA=JAPAN KAMPO MEDICINE)

MANUFACTURERS ASSOCIATION)は78社で運営されています。会員各社の密接な連携によって、日本国内での高品質な漢方製剤、生薬製剤の安定供給に努め、さらなる普及と定着を目指し、医薬品業界の発展と国民の健康に貢献することを目的としています。

漢方・生薬製剤は、一般消費者に誤解されている面が多々あります。平成17年に問題となった「天てん素」というダイエット食品の例をあげますと、「ダイエット効果は得られるものの、めまいやのどの渴きに悩まされる」という副作用が多数報告されるといた報道がありました。

この商品は漢方販売を掲げるインターネットショップで販売されていましたが、実際には国内未承認の化学物質などが使用されている悪質なものであり、厚生労働省が現在承認している漢方製剤と

図1 漢方は日本の伝統医学



は全く別の製品でありました。一般消費者は漢方と聞くと「安全性の高い食品・薬品」と解釈する例が多く、こうした被害を未然に防ぐことは非常に困難ではあります。消費者が安易な広告宣伝などに惑わされないよう、日漢協としては、漢方・生薬製剤を正しく理解し、使用して頂くための一般消費者への啓発活動として市民公開講座の開催を継続して行っています。

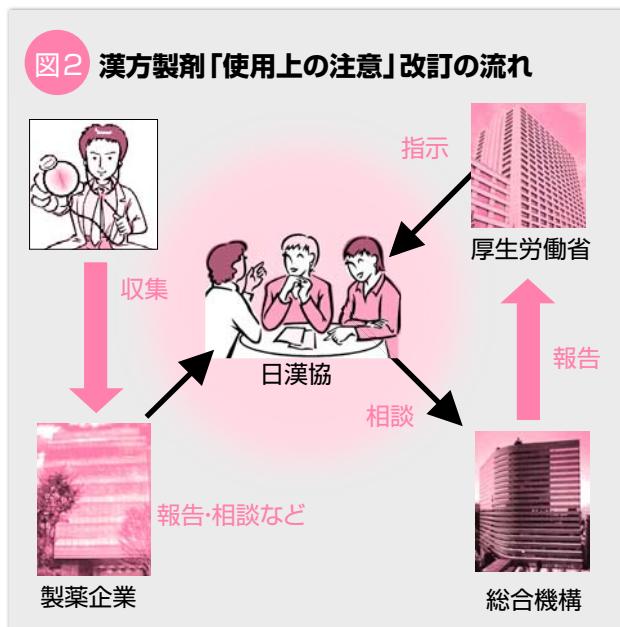
また、生薬の原料の多くを中国、東南アジアからの輸入に頼っていることも大きな課題です。中国では乱獲による砂漠化が問題視されて輸入規制が敷かれた生薬原料もあり、現在、日本では業界をあげて栽培に関する共同研究に注力しています。

さらに最近では、より安全な製品をお届けするための「残留農薬に関する漢方・生薬製剤の自主基準」を定め、漢方・生薬製剤の安全性の確保に努めているところであります。

●剤型によるメリット、デメリット●

厚生労働省で現在承認されている処方は200以上を数えますが、うち医療用は148処方です。生薬は一種類だけでは薬効の限界や副作用があるため、患者の体質や状態によって複数の生薬を組み合わせます。これにより総合的な治療の効果が発揮でき、個々の生薬の副作用も軽減できるため、長期的な服用も可能となります。一般に商品化されている顆粒剤、細粒剤、丸剤、散剤、カプセル剤などは長期保存ができる利便性が高いというメリットがありますが、患者の状態=証に合わせて生薬の分量を加減する(加減法)ことができず、これは煎剤に比べてデメリットともいえます。

図2 漢方製剤「使用上の注意」改訂の流れ



●漢方薬の主な副作用●

「副作用が非常に少ない」と一般的に認識されている漢方薬ですが、平成8年には「小柴胡湯(しょうさいとう)」による間質性肺炎が問題になった経緯があり、緊急安全性情報により広く注意喚起されたことがあります。現在報告されている主な重大な副作用としては、肝機能障害、間質性肺炎、低カリウム血症があります。新処方の漢方薬を開発する試みもありますが、新薬開発と同じく莫大な費用と治験体制が必要になるため、なかなか難しいのが現状です。

●漢方の適正使用推進への取り組み●

過去は同一処方でありながら、企業(製品)間でも「使用上の注意」の記載内容が異なり、医療関係者に混乱をまねくおそれがありました。日漢協では企業(製品)間での「使用上の注意」を統一することを目的に厚生省(当時)の指導の下、平成7年『医療用漢方製剤148処方「使用上の注意」の業界統一と自主改訂』を発刊し、企業(製品)間での「使用上の注意」を統一し、適正使用の推進を図ってまいりました。

また、漢方薬を使用するにあたっては、その診断において重要視される「証」という概念があります。「証」とは、体が病気とどんな闘い方をしているかを診るもので、体質や抵抗力、病気の進行程度をあらわすものです。漢方薬はこういった「証」を考慮することで適正使用が図られることもあり、日漢協では医療用漢方製剤のより一層の適正使用を図るため、「証」を考慮して使用して頂きたい旨、平成9年6月より「使用上の注意」に記載することにより、注意喚起をしています。

現在、「使用上の注意」改訂に際しましては、医療関係者からの情報などのデータが蓄積され、それをもとに企業で決定し、医薬品医療機器総合機構へ相談の上、改訂作業を進めております。日漢協ではそのすべての過程におけるクッション役として円滑な協議を進めております(図2)。

さらに、日漢協では加盟会社の医薬情報担当者による医薬情報提供活動の質の向上を目的として、業界統一の「MR漢方教本」を編纂して各社の教育資料として活用しています。

一方では、社会貢献事業の1つとして、研究者への助成金交付も実施しています。

これらの活動を通じて、漢方医学発展の一助を担うとともに、国民医療に貢献していく所存です。

予防のためのエビデンスをつくる研究:多目的コホート研究の実際と成果

「がんの予防には○○を食べると効果が高い」など、マスメディアを賑わす数々の健康情報。

各種の研究発表がこれらの報道のベースになっていることは確かだが、マスメディアではある一面だけがセンセーショナルに取り上げられ、論文の意図からはかけ離れた情報がひとり歩きする例も多い。

実際の疫学研究はどのように行われているのか、「多目的コホート研究」の例を聞いた。



10万人規模の追跡調査によって がん・心筋梗塞などの発症要因を明らかにし 予防法を開発する

「多目的コホート研究」の実際と成果

国立がんセンター がん予防・検診研究センター

津金 昌一郎氏

PROFILE

つがね しょういちろう

昭和58年慶應義塾大学医学部卒業、昭和60年同大学大学院修了。昭和61年より国立がんセンター研究所疫学部研究員、平成8年には臨床疫学研究部長に就任。平成15年より予防研究部長に就任。研究領域はがんの疫学研究。主な著書に『がんになる人 ならない人』『科学的根拠に基づくがん予防』(講談社ブルーバックス)がある。

●多目的コホートの調査方法とは ●

『厚生労働省がん助成金による多目的コホート研究』とは、1990年に開始された大規模疫学研究の一つで、現在も追跡調査が続いている。日本人に適した予防医学の科学的根拠をつくることを目的に実施されており、現時点(平成20年2月)で96の論文が発表されています。

「コホート」とは年齢層や居住地など一定の条件を満たす研究対象集団を指す専門用語です。平成4年に最初のコホート集団(5ヶ所)が設定され、調査対象の保健所の管轄下の特定市町村に居住する40歳以上60歳未満の全住民を対

象にベースライン調査が実施されました。平成7年にも第二のコホート集団(6ヶ所)が設定され、調査規模は10万人に及んでいます。最初のベースライン調査では44項目の食品の摂取頻度や生活習慣などをアンケートによって調査し、一部の方からは血液の提供も頂いています。5年後調査でも再び同様の内容の調査を行い、さらには5年の間にかかった病気の申告を頂いています。10年後にも同様の調査が行われ、少なくとも20年後までの追跡調査を予定しています。このような大規模な母集団を設定し、対象者の生活習慣などの情報をできるだけ正確に把握し、がんなどの病気の罹患状況をもれなくおさえることが、研究の科学性を担保するために必須の要件となります。疫学研究で観察された要因と病気の関連が、因果関係であるためには、「偶然性、バイアス、交絡」の影響をできる限り取り除く必要があるのです。

まずはベースライン調査のデータによってコホート集団を「喫煙者と非喫煙者」などのグループに分け、その後の追跡調査の結果から疾患の要因や生活習慣との関連を見出していく。このようなグループ分けはさまざまな要因に及び、例えば「ビタミンDの血中濃度が高い男性／低い男性」の各グループが結腸がんに罹患する割合や、「イソフラボンの摂取量が多い閉経後女性／摂取量の少ない閉経後女性」ががんに罹患する割合など、多くの関連について検討していきます。「多目的」という言葉の意味する通り、調査データは脳卒中、心臓病、糖尿病、眼科、歯科などの研究機関でも役立てられ、さまざまな病気の予防法開発に活用されています。

● がんを予防する食品はあるのか ●

追跡調査の結果、さまざまな食品・嗜好品と疾患との関連が次第に明らかになってきています。国際機関などでは、食

図1



科学的根拠に基づくがん予防

http://ganjoho.ncc.go.jp/public/pre_scr/prevention/science.html



現在までのコホート解析結果

<http://epi.ncc.go.jp/jphc/outcome/>



厚生労働省研究班による多目的コホート研究

<http://epi.ncc.go.jp/jphc/>

品・嗜好品のがん予防効果は以下の4段階により判定されています。

- 1.確実な予防効果あり
- 2.おそらく予防効果あり
- 3.予防効果は不確実
- 4.予防効果はおそらくなし

現状では、確実にがんを予防すると断言できる食品や栄養成分は存在していないといえます。違うコホートの分析からは違う結果が導き出される場合もあるので、できるだけ複数の研究結果を考え合わせることが大切です。われわれのコホート研究では血清コレステロールの値が高い集団は急性心筋梗塞の発症リスクが高いことが確認された一方で、卵をよく食べる集団の発症率は高くはありませんでした。また、コーヒーをよく飲む集団の肝がん、結腸がん、肺がんなどの罹患リスクは低い傾向が確認されていますが、現時点では万人に飲用を勧めるほどの予防効果が科学的に証明されているとは言えません。しかし、コーヒーについては他のコホート研究からも各種の疾患に対する予防効果が確認されるケースが増えており、今後の研究が待たれています。

●がん研究から、がん予防へ●

こうした研究成果から導き出された、現時点で日本人に推奨できるがん予防の方法は以下の通りです。

●たばこは吸わない。他人のたばこの煙もできるだけさける。●適度な飲酒、ただし、たばこを吸わない人は飲酒量が増えてもがんにかかるリスクはあまり増加しない。●バランスのよい食事を。塩蔵品・食塩の摂取は最小限にする。野菜は毎食、果物は毎日食べる。熱い飲食物、保存・加工肉はひかえ目にする。●太りすぎない・やせすぎない。BMI(肥満指数)は男性で21~27、女性で19~25の範囲を超えないこと。●定期的な運動の継続。歩行など毎日の適度な運動と、週1度は汗をかく程度の運動を。●肝炎ウイルス感染の有無を知る。がんを引き起こすウイルスへの感染を予防する。

また、われわれのコホート研究からは、次のような項目が乳がんや胃がん予防に役立つかもしれないという可能性が

示されました。●中高年の女性は特に大豆製品の摂取を増やす。●少し冷ました緑茶を飲む回数も増やす。

がん予防の可能性が示唆されている食品を不足しないよう摂取することは大切ですが、通常の食事からは摂取できない高濃度のサプリメントなどの摂取はむしろ、がんや健康障害を引き起こす可能性があるともいえるので注意が必要です。

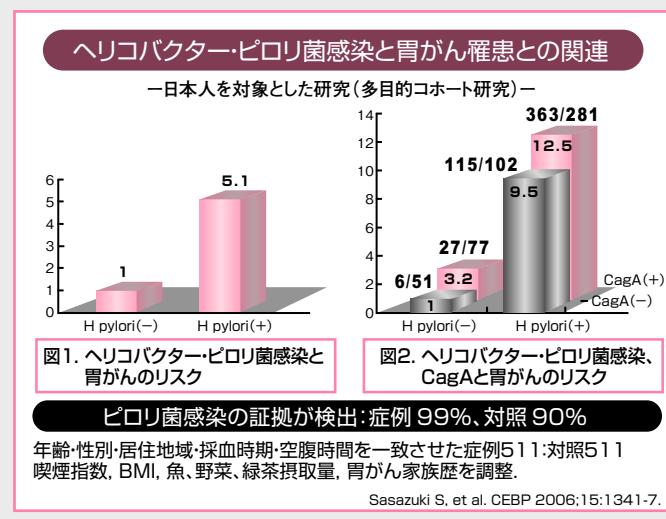
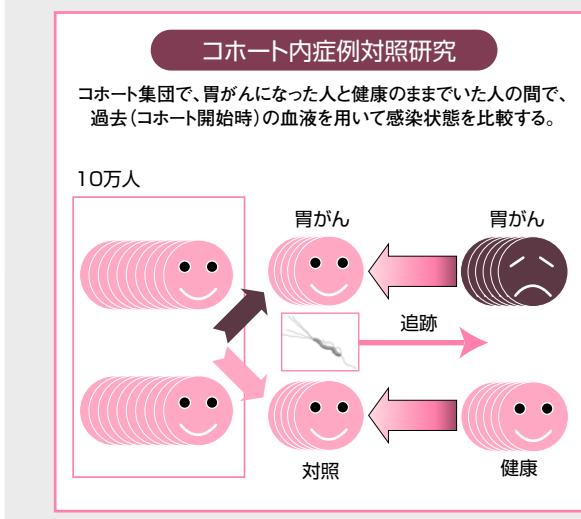
●研究成果を正しく発表するためのルール●

疫学研究の成果はマスメディアに注目されやすく、「〇〇の予防には〇〇が効く」などと情報操作に都合のよい一面を違う文脈の中で引用され、大きく伝えられてしまう危険性があります。そこで私たちは研究の意図や成果を正しく伝えるために、研究結果は決して論文として専門誌に文字で発表するまでは学会発表しないことをルールとして守っています。私たちの論文は、まずは世界的に評価の定まった医学誌に投稿・発表された後、すべての人が公平に見られるようホームページ(<http://epi.ncc.go.jp/jphc>)上に発表されます。これによりマスメディアや一般の方などからの問い合わせに対しても必ず論文全体を参照するよう導ける仕組みになっており、またマスコミ報道を目にした一般の方にも正しい内容を理解して頂けるよう工夫をしているわけです。また、希望者はメールニュースの配信も行っています。

図2 調査状況

コホート 合計: 140,420人 (追跡開始後判明不的確者を含む) 対象者 140,203人 (追跡開始後判明不的確者を除く)						
収集情報	ベースライン調査		5年後調査		10年後調査	
	数	%	数	%	数	%
アンケート	113,461	81%	103,769	74%	99,531	71%
	いずれかに回答: 129,845	90%、すべてに回答: 77,506	55%			
血液検体	48,999	35%	34,805	25%		
	いずれかに提供: 60,379	43%、いずれにも提供: 23,425	17%			
健診結果	48,169	34%	33,301	24%		
	いずれかに提供: 58,474	42%、いずれにも提供: 22,996	16%			

図3 コホート調査



RAD-AR(レーダー)って、な～に?

RAD-ARは、医薬品のリスク(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)を科学的に評価・検証し、その結果を社会に示すことで医薬品の適正使用を推進し、患者さんに貢献する一連の活動のことです。

イベントカレンダー

◆掲載紙(誌)Web

- ・中教審に、新しい学習指導要領で小学校でもくすり教育を含めるようパブリックコメント提出【教育家庭新聞(2008.1.19)】
- ・Effect of concomitant treatment with a CYP3A4 inhibitor and a calcium channel blocker【Pharmacoepidemiology and Drug Safety(2008;Volume 17, Issue 1, Pages 70 - 75 DOI:10.1002/pds.1480)】

◆活動報告(1月～3月)

- 2008.1.10 神奈川県医薬品適正使用啓発資材作成小委員会参加(横浜)
- 2008.1.24 医薬品適正使用啓発推進事業検討会 第2回検討会参加(東京)
- 2008.1.26 佐賀県薬剤師会研修会 薬剤疫学講師派遣
- 2008.1.27 ミニシンポジウム「いかないと知らないくすりの話」(東京)
- 2008.1.30 「実例で学ぶ 薬剤疫学の第一歩」第4回編集会議
- 2008.2.19 くすりの授業【川崎市立浅田小学校】サポート
- 2008.2.22 全国養護教諭連絡協議会 第13回研究協議会出展(東京)
- 2008.2.29 第75回海外情報研究会
- 2008.3.6 平成19年度 全国学校薬剤師担当者講習会参加(東京)
- 2008.3.6 第21回理事会・第31回通常総会開催
- 2008.3.6 「実例で学ぶ 薬剤疫学の第一歩」第5回編集会議
- 2008.3.18 愛知県医薬品工業協会 安全委員会研修会

◆出版物

- 2008.2.25 開発段階における定期的安全性最新報告(DSUR)
発行所:(有)レーダー出版センター【発売所:丸善株】
監訳:くすりの適正使用協議会 薬剤疫学部会 海外情報研究会



当協議会の詳しい活動状況(RAD-AR TOPICS)と、RAD-AR Newsのバックナンバーは、当協議会ホームページよりご覧頂けます。

<http://www.rad-ar.or.jp>

編 集 後 記

川崎市立浅田小学校の5、6年生を対象とした「くすりの授業」を見学しました。東京薬科大学の加藤教授が先生となり、くすりの役割、正しい使い方、クイズ、実験、身体と心を健康に保つことの重要性など、多くの内容を分かりやすくお話ししていました。

授業を受けた小学生も、身近にありながらあまり認識せずに使っていたくすりについて、正しい使い方を考えていく基礎を学んだと思いました。家に帰り家族に授業の様子を話した子どもも多かったのではないかでしょうか。

今まで、「学校教育への取り組み」を当協議会としてサポートしてきましたが、まだ、ほんの一部でした。しかし、平成19年度に厚生労働省は国家予算を用い、日本薬剤師会に「医薬品適正使用

啓発推進事業」を委託し検討会が発足しました。その中で当協議会が作成したスライド120枚を教育資材として使用していくことになりました。そして、平成22年に改訂予定の「新学習指導要領」では高校に加えて中学校でもくすり教育が取り上げられることとなり、日本全国の小、中、高校でくすり教育の授業が行われていくことになります。

その時、学校薬剤師の先生方、養護教諭の先生方が、正しくくすりの使い方を的確に伝える授業を実施できるよう、当協議会として引き続きサポートしていきたいと思います。ご興味のある方はくすり教育のページをご覧ください。

<http://www.rad-are.com/index.html>

(H.H)

RAD-AR活動をささえる会員

●企業会員 24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・アベンティス株式会社 塩野義製薬株式会社
第一三共株式会社 大正製薬株式会社 大日本住友製薬株式会社
武田薬品工業株式会社 田辺三菱製薬株式会社 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 日本ベーリングーイングルハイム株式会社
ノバルティスファーマ株式会社 ノボ ノルディスク フーマ株式会社
万有製薬株式会社 ファイザー株式会社 明治製薬株式会社 ワイズ株式会社

●個人会員 2名 (五十音順・敬称略)

大野 善三 三輪 亮寿

RAD-AR News Vol.19 No.1 (Series No.82)

発行日：平成20年4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

<http://www.rad-ar.or.jp>

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

制作：日本印刷(株)