

イハト〜ブ

第35号
2013

巻頭言・寄稿・日本禁煙科学会学術総会・会務報告・
学校環境衛生優良校表彰・理事会報告・委員会の動き・
学校薬剤師部会から・支部の動き・
検査センターのページ・最近の話題・
仮設住宅訪問お薬相談事業・質問に答えて・
知っておきたい医薬用語・気になるサプリメント・
リレーエッセイ・話題のひろば・職場紹介・
会員の動き・保険薬局の動き・求人情報・図書紹介

編集・発行／社団法人岩手県薬剤師会 平成25年1月31日



小袖海岸・つりがね洞（久慈市）

つりがね洞の名は、かつて洞穴の天井に釣鐘型の岩がぶら下がっていたことに由来します。
毎年6月の夏至の前後約1週間だけ、好天に恵まれれば、つりがね洞のこの穴を通して水平線
から上る朝日を見ることが出来るそうです。（その時期の日の出は午前4時〜）



JWWA-GLP089

平成25年 1月

各位

社団法人 岩手県薬剤師会
会営・岩手県医薬品衛生検査センター
所長 宮手 義和

水道GLPの認定取得について

平素は、検査センターの保健衛生並びに環境衛生に係る事業につきまして、格別なご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、検査センターは、平成24年10月30日付で社団法人日本水道協会より水道GLPの認定を取得しました。

水道GLPとは、水道水質検査優良試験所規範(Good Laboratory Practice)の略語で、水道の水質検査を実施する機関が、管理された体制の下で適正に検査を実施し、その検査結果の信頼性や精度管理が十分に確立されていることを第三者機関（社団法人日本水道協会）が客観的に評価・認定する制度です。

水道GLP認定により、当所の水道水質検査の信頼性が第三者機関から保証されたことになり、品質管理と技術力が高い水準にあることが認められたこととなります。

厚生労働省に設置された水質検査の信頼性確保に関する取組検討会においてもその報告書の中で、登録検査機関の選定に際し、水質検査の信頼性を見る上で水道GLPやISO/IEC17025の認定等の取得状況にも留意することが有効であるとしています。

当所は、水道事業者様が安心して水道水を供給されますよう、並びに、一般の皆様が安心して水道水をご利用いただけるよう、万全な体制で水質検査を行って参りますので、今後とも、何卒よろしくご願ひ申し上げます。

【認定内容】

認定日：平成24年10月30日

適用基準：水道水質検査優良試験所規範

事業者名：社団法人岩手県薬剤師会

検査機関名：岩手県医薬品衛生検査センター

認定範囲：水道水質基準項目（水道水・浄水、原水）

認定番号：JWWA-GLP089

—新年のごあいさつ—



(社)岩手県薬剤師会

会長 畑澤博巳

新年あけましておめでとうございます。皆様におかれましては、清々しい新年をお迎えの事とお慶び申し上げます。

昨年は政権与党の不安定な政治姿勢に伴う中国や韓国との領土問題やデフレから脱却できなかった経済問題等で国民が政治に不信感を持ち、将来の生活に大きな不安を抱いた年でした。また、当県におきましては東日本大震災津波への復興が捗らないもどかしさを感じた年でもありました。

そのような中、昨年末に行われた衆議院議員選挙では自由民主党が圧倒的多数で勝利し、岩手県におきましては自由民主党議員の4人体制が実現しました。中でも鈴木俊一議員は、お父様の鈴木善幸元総理大臣が当会の顧問であったことや、ご本人が環境大臣や厚生政務次官などを歴任したことから当会との関係は特に深く、今回の当選と共に後日決定した外務副大臣就任に対し心から祝意を表するものであります。

我々が求める安定的な政治とは、国民のすべてが老後を含め安心して生活できる基盤が形成されることにあります。今度の安倍内閣には、是非医療・介護・福祉の分野において安定した政策が行われるよう期待するものであります。特に薬局における消費税増税に伴う負担増の問題には1日でも早く着手していただき、調剤報酬の軽減税率(ゼロ課税)が実現するよう願っております。

今年巳年です。「巳」という漢字は頭と体が出来かけた胎児を描いたものとされており、巳年は生命が作られ始める時期と言われております。岩手県薬剤師会は今年4月から一般社団法人に移行しますが、正に新しい門出にふさわしい年であると感じております。新たな組織を運営するにあたり、定款や各種規程などの大幅な改定が、今後の薬剤師会活動に支障をきたすことがないように、組織の基盤作りや円滑な会務運営に努めて参りたいと思います。また、現在84%と全国的にも高い組織率を維持している本会の会員数についても、会員の皆様方に改めて薬剤師会活動への理解を求め、会員同士が声を掛け合う等、会員拡充に一層の努力を払って行かなくてはなりません。特に薬剤師のチーム医療への参画が求められている状況下においては、病院薬剤師会との連携が会員拡充の問題を含め、これからの重要な課題であると考

えております。

厚生労働省は、変化する地域の医療ニーズに的確に対応し、地域医療提供体制の充実を目指すために、在宅医療を大きな柱とする新たな地域医療計画の策定を各都道府県に求めており、岩手県では昨年2月から次期保健医療計画の策定に着手しました。本会ではこれまで県の医療審議会において、薬局および薬剤師が医療の担い手として適切に評価され、その役割を果たせるよう提言を行って参りました。その結果「薬局」や「薬剤師」の文言が随所に盛り込まれると共に、かかりつけ薬局や病棟における薬剤師の役割についても明記されました。この事を受け我々も医学・薬学等の進歩に立脚した多岐にわたる薬剤師職能の向上に努め、社会の要請に応じて行かなければならないと考えております。

また、平成23年3月に発生した東日本大震災津波からの復興を図るため、本県において同年8月に策定した「岩手県東日本大震災津波復興計画」が平成25年度も継続して実施されることになりました。本会としても、被災した地域の薬局の復興や薬剤師不足の問題に対し、今後とも継続的な支援活動を行って参りたいと思っております。被災地担当の各地域薬剤師会の皆様方には、昨年同様積極的なご協力をお願い申し上げます。

今年3月には岩手医科大学薬学部から初めての6年制薬剤師が誕生します。本県における薬学生の実務実習は岩手医科大学の学生を中心に行われておりますが、今後医療の質の向上に貢献できる薬剤師を養成するためには、大学関係者との連携を一層深めることが重要であると考えております。また、薬局においては、漢方薬や薬局製剤など一般医薬品に関する実習が行われにくい環境にあるとされていますが、一昨年の薬事法改正でも薬局におけるセルフメディケーションへの取組みが明確化され、その責任も一層大きなものとなっておりますことから、各薬局におきましては、実務実習を充実させると共に、地域における一般用医薬品の提供体制推進にもなお一層のご協力をいただきますようお願い申し上げます。

結びに、皆様方にとりまして本年が希望ある良い年になりますようご祈念申し上げ年頭のご挨拶といたします。

★★★ もくじ ★★★

新年のごあいさつ	支部の動き……………25
岩手県薬剤師会会長 畑澤博巳… 1	検査センターのページ……………26
日本薬剤師会会長 児玉 孝… 5	最近の話題……………29
参議院議員 藤井もとゆき… 6	仮設住宅訪問お薬相談事業について……………31
大学で学ぶ薬物動態学を実践の場で活かす	質問に答えて……………34
ために～薬物動態学の教員の試行錯誤～	知っておきたい医薬用語 (57) ……37
岩手医科大学薬学部 小澤正吾… 7	気になるサプリメント44……………38
公開講座「薬剤師のおしごと」を開催……………12	リレーエッセイ……………39
日本禁煙科学会学術総会inいわて……………13	話題のひろば……………40
会務報告……………16	職場紹介……………42
受賞おめでとうございます……………17	会員の動き……………43
岩手県学校環境衛生優良校表彰……………18	保険薬局の動き……………45
理事会報告……………21	求人情報……………45
委員会の動き……………22	図書紹介……………46
学校薬剤師部会から……………24	編集後記……………47

岩手県最低賃金が改正されました！

岩手県最低賃金が、平成24年10月20日（土）より時間額645円から**653円**となりました。

- ・岩手県内で働くパートタイマー・アルバイト等を含む全ての労働者に適用されます。
- ・賃金額が、時間額653円を下回っている場合は、発効日から、時間額653円以上となるよう賃金額を改定する必要があります。
- ・岩手県最低賃金（地域別）の他、産業別最低賃金が5つ設定されています。

詳細は、岩手労働局労働基準部賃金室へ問い合わせください。

(TEL：019-604-3008)

受付締切
迫る！

生涯学習支援システム「JPALS」の 「過渡的認定」をご存知ですか？

平成25年5月10日までの期間限定で、

下記要件を満たしている方は「過渡的に」クリニカルラダーレベル5に認定されます。

【過渡的認定を申込みできる方は以下の通りです。】

- ◇ 薬剤師免許登録時より15年以上（平成24年3月31日現在）の方
または
- ◇ 薬剤師認定制度認証機構の認証した生涯学習制度の実施母体（G01～15，P01，P02）の認定を取得されている方

詳細については、日薬雑誌およびJPALSホームページ（URL：<https://www.jpals.jp/>）をご覧ください。

平成 25 年 2 月 1 日

会員各位

社団法人岩手県薬剤師会
会長 畑澤 博巳

一般社団法人岩手県薬剤師会 会長候補者選挙に関する公示

平成 25 年 3 月 3 日に、本会の第 40 回通常代議員会を開催いたします。その際、本会の「一般社団法人岩手県薬剤師会会長候補者及び監事選挙規則」、「同施行細則」により、平成 25 年 6 月に開催を予定する、一般社団法人岩手県薬剤師会の総会・理事会において選定する、会長(代表理事)に係る候補者を決定するための選挙を行います。自ら候補者になろうとする正会員、候補者を推薦しようとする正会員は、下記により届け出て下さい。

記

- (1) 候補者の資格は、平成 24 年 12 月 31 日までに、本会への正式入会手続きを完了している正会員に限ります。
- (2) 届出の受付期間は、平成 25 年 2 月 1 日から 2 月 15 日までの午前 9 時から午後 5 時までとし、本会事務局(盛岡市馬場町 3-12)で受け付けます。但し土曜日、日曜日と祝日を除きます。
- (3) 届出の締切日時は平成 25 年 2 月 15 日午後 5 時です。締切日時後の届出は受け付けられません。郵送による場合は、必ず書留をご利用下さい。締切日時までに到着したものを有効とします。締切日時後に到着したものは無効とします。
- (4) 立候補届出書(又は候補者推薦届出書と承諾書)をはじめ、必ず添付しなければならない書類の様式は全て規定されております。届出関係書類一式あるいは本会定款等諸規定は、ご請求下されば郵送いたします。
- (5) 本会ホームページに、選挙に関する関係規定を掲載しましたのでご覧下さい。

お問い合わせは、本会事務局へお願いします。

平成25年 1月17日

新法人移行に伴う平成25、26年度代議員選挙の結果について

岩手県薬剤師会

会 長 畑 澤 博 巳

岩手県薬剤師会代議員選挙管理委員会

委員長 高砂子 修 作

平成25、26年度代議員選挙につきまして、下記の候補者が立候補され、全ての選挙区において、立候補者が定数と同数であったことから、無投票当選となりました（投票は行われません）。

記

○無投票当選となる選挙区の立候補者一覧（【 】は定数。選挙区毎の五十音順。敬称略。）

盛岡【36】	梅 村 和 子	追久保 歳 一	大 沼 菊 彦	大 橋 正 和	小 川 和 子
	小田島 幸 子	小山田 敬 幸	上 館 伸 子	川 崎 卓	川 目 聖 子
	工 藤 晋	河 野 潤	小早川 千 秋	佐々木 謙	佐々木 俊
	佐々木 宣 好	佐々木 啓 之	佐 藤 香 紀	猿 橋 幸 樹	澤 田 東 子
	曾我部 靖 雄	高 野 浩 史	田 川 恵	千 葉 るり子	中 沢 久 美子
	中 谷 謙 治	根 田 光 朗	東 透	福 田 淳 一	船 越 孝 治
	松 井 伯 之	牟 岐 和 房	村 木 典 夫	森 恵	柳 田 博
	渡 辺 憲 之				
花巻【7】	伊 藤 光 司	鎌 田 邦 孝	坂 本 秀 樹	佐 藤 裕 司	松 田 利 子
	三 浦 祐 福	山 田 裕 司			
北上【7】	内 館 伸 也	大 松 宏 貴	竹 乘 弘 貴	福盛田 新	星 ルミ子
	三 浦 正 樹	渡 辺 典 子			
奥州【8】	石 井 宏 治	及 川 康 憲	小野寺 豊	菅 原 哲 子	中 目 祐 幸
	羽 岡 洋 輔	三 浦 清 彦	八 卷 貴 信		
一関【9】	阿 部 淳 子	伊 藤 陽 子	小 山 伸	昆 野 節 子	齋 藤 宏 一
	白 石 恵 一	田 村 満 博	守 屋 彰 子	矢 部 文 彦	
気仙【4】	大 坂 敏 夫	田 中 博	千 葉 晶 子	横 澤 臣 紀	
釜石【4】	打 越 光	小笠原 修 二	金 澤 英 樹	森 谷 尚 光	
宮古【4】	菊 地 豊	黒 田 祥 嗣	笹 井 康 則	吉 田 勉	
久慈【2】	伊 東 祐太郎	久 世 康 文			
二戸【3】	金 澤 悟	上 村 勲	鈴 木 宏 尚		



—新年ご挨拶—

公益社団法人 日本薬剤師会

会長 児 玉 孝

新年あけましておめでとうございます。皆様におかれましては、お健やかに輝かしい新春をお迎えのこととお喜び申し上げます。

また、平素より公益社団法人日本薬剤師会の諸事業にご理解とご協力を賜っておりますことに、衷心より感謝申し上げます。昨年4月には、6年制薬学教育を受けた初めての薬剤師が巣立ち、実務実習にあたりまして大変お世話になっておりますが、薬剤師職能の将来を担う彼らに大いに期待しますとともに、引き続き現場でのご指導をよろしくお願い申し上げます。

さて、本年、日本薬剤師会の立場から、都道府県薬剤師会会員の皆様方をお願い申し上げたい主な点として以下のものが挙げられます。

1. 日本薬剤師会創立120周年記念事業へのご理解・ご協力

ご承知の通り、本年6月をもって日本薬剤師会は、明治26（1893）年創立以来120周年を迎えます。これを機に、記念式典、会館建設他、記念事業を実施する予定です。各都道府県薬剤師会のご理解・ご協力をよろしくお願い申し上げます。

2. 薬剤師の将来ビジョン

薬剤師を取り巻く環境の変化や将来予測を踏まえ、平成20年度から薬剤師の将来ビジョンの策定に取り組み、昨年6月暫定版を公表しました。本年は正式版を提示する予定ですが、120周年、6年制薬剤師誕生、特にオール薬剤師の会員にとって、将来像のご参考になればと考えています。

3. 医療計画実施への対応

本年4月から、今後5年間にわたる都道府県による新たな医療計画がスタートします。今回から、4疾病（がん・脳卒中・急性心筋梗塞・糖尿病）に精神疾患が追加され、また5事業（救急・災害・へき地・周産期・小児）とは別に、在宅医療の医療連携体制の構築が加わりました。今回新たに加わった精神疾患については薬物治療が重要とされており、また、在宅医療に関しても、多職種が連携したチーム医療への取り組みに対して、病院薬剤師とともに薬局・薬剤師が積極的に関わることを求められます。

4. 医療計画推進の拠点としての薬局の活用

健康増進法に基づく「21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）」の平成25年度からの

第2次活動において、身近で気軽に、健康について専門的な支援・相談が受けられる健康づくり拠点数を、10年間で15,000箇所整備する目標が示されました。薬剤師が常駐する医療提供施設として、既に全国ほぼ中学校区毎に約54,000軒存在し、地域に密着した医療資源である薬局が、その拠点として期待されている今こそ、私たちの出番であると思っております。そのためには、セルフメディケーションの推進と、薬剤師による積極的な関与も不可欠です。また、薬局・薬剤師が処方せん応需のみならず、このような認識を持ち、行動を起こすことによって、結果として医薬分業における薬局・薬剤師に対する国民からの信頼が得られるものと考えます。

5. 地域薬剤師会の活性化と薬薬連携

薬剤師が在宅医療を含む地域医療に参画するためには、その支援組織としての地域薬剤師会の組織強化が不可欠です。特に本年は、公益法人制度改革に伴ない、多くの都道府県薬剤師会において新法人への移行が予定されています。この機会に、オール薬剤師の会としての組織強化、そしてチーム医療の観点から、都道府県薬剤師会レベル、及び地域支部レベルの三師会・四師会との連携強化、さらに、在宅医療推進のための病院薬剤師との薬薬連携の強化等をお願いします。

6. 薬剤師の資質向上のための生涯学習制度の充実

日々高度化する医療の水準に対応していくためには、薬剤師個人の資質に応じた学習に取り組むことが重要です。本会では、昨年4月から生涯学習支援システム（JPALS）をスタートさせましたが、幅広い年代からの参加登録が順調に推移しており、薬剤師としての資質の維持・向上に向けた、自己学習・研鑽への積極的な取り組みに大いに期待しております。

本年は巳年ですが、「へび」は生命を付与するものとして、医学・薬学のシンボルとされています。医療に関わる者として、本年が実り多い年になることを願っております。

末筆ではありますが、皆様方のますますのご健勝とご発展を祈念申し上げますとともに、今後とも本会事業にご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。新年の挨拶といたします。



一年頭に当たって

参議院議員

薬学博士 藤井 もとゆき

新年明けましておめでとうございます。会員の皆様方には、お健やかに輝かしい巳年新年をお迎えになられたことと、心よりお慶び申し上げます。

昨年は、長年待ち望んでいた長期実務実習を含む6年教育を受けた薬剤師が社会に巣立つという記念すべき年となりました。薬局及び病院において、患者さんの様子や医師、看護師など他の医療従事者が働いている姿を見ながらの実務実習で身につけた知識と技術、加えて医療倫理に支えられ、医療の現場で自信を持って業務に立ち向かっている薬剤師の姿が目に見えようです。

医療の提供体制は在宅医療、チーム医療を推進する方向に進んでいます。平成24年度の厚生労働省予算でも、在宅医療提供拠点整備事業（無菌調剤室をもつ拠点薬局の共同利用体制の整備事業）、在宅での疼痛緩和のための医療用麻薬適正使用推進事業、在宅チーム医療を担う人材の育成事業、在宅医療連携体制の推進事業等が展開されています。また、平成25年度の予算概算要求にも主な事業が継続して計上されており、更に新規要求として、薬局を活用した薬物療法提供体制の強化事業が計上されています。在宅医療、チーム医療に薬剤師が積極的に参加することが強く求められており、その求めに的確に応えることが大切だと思います。

また、スイッチOTCを大切に育て、適正なセルフメディケーションを支援することも地域薬局の重要な役目であると思います。

更に、平成24年度の診療報酬改定は、病院薬剤師にとって画期的なものであったと思います。入院基本料に対する「病棟薬剤業務実施加算 100点（週1回）」が新設され、すべての病棟に薬剤師の配置が求められることとなりました。偶然に

も6年制薬剤師の誕生と時期が重なったわけで、病院薬剤師への期待が益々高まることになるかと確信しています。

さて国会においては、昨年11月16日、衆議院が解散となり、この挨拶文が皆さんのお目にとまる頃には新たな政権となっているものと思います。

現在の政策課題は、進行する少子・高齢化への対応、長期化する経済停滞への対応、東日本大震災・原発事故に伴う被害からの復旧・復興、普天間問題を巡る日米関係の改善、尖閣諸島・竹島・北方4島の領土問題への対応、TPPへの参加問題等、文字通り山積しており、新たな政権はこれらの政策課題に的確に対応していかなければなりません。

昨年秋の臨時国会において、1年ぶりに厚生労働委員会に復帰し、再び少子・高齢化のもとの医療問題を中心とした活動を強めようと考えています。社会保障と税の一体改革は民主党政権に自民党と公明党が協力して関連法案を成立させたので、どのような政権になろうとも、実施に向けて進んでいくものと思われれます。

最後に、平成25年が皆様にとって、素晴らしい年になりますことを祈念申し上げ、新年の挨拶といたします。本年も宜しく願いいたします。

藤井基之ホームページ <http://mfujii.gr.jp/>

大学で学ぶ薬物動態学を実践の場で活かすために ～薬物動態学の教員の試行錯誤～

岩手医科大学薬学部・薬物代謝動態学講座 小澤正吾

はじめに

岩手県薬剤師会ならびに関係の諸先生方には、岩手医科大学薬学部・1学年の早期体験学習にはじまり、5学年の実務実習とそれに先だって4学年で行われる実務基礎実習や共用試験、その他、多くのことで一方ならぬお世話になっております。今般、標題のテーマで岩手県薬剤師会誌に寄稿の機会を頂きました。平成19年4月に本学薬学部が開設され、薬物代謝動態学講座の初代教授を拝命して以来、薬物動態学の基礎を教えてきました。実務実習で先生方のお世話になっている5学年以外の学年で、薬物動態学につき、何らかの形で授業をしております。試行錯誤の連続ではありますが、学生諸君に薬物動態学の基礎が根付くのを目の当たりにすることは楽しみでもあります。本学に入学する学生のほぼ100%が、入学当初、薬剤師免許をもって社会で活躍したいと思っておりますので、薬物動態学を基礎から説きおこし、実践の場で役立ててもらいたい気持ちを強くもっております。3つの小項目に関する私自身の経験を記して、ご批判とご指導を仰ぎたいと思います。

1) 薬物動態学の基礎へどのように導入しているか

本学薬学部では、2学年後期に「薬物動態学」、3学年後期に「薬理遺伝学」という科目名を冠して学生に薬物動態学の知識を伝えております。ちなみに、4学年前期では、これらの知識を踏まえて「医薬情報科学」を担当し、医薬品情報、情報源、医薬品開発のプロセス（治験、臨床試験）、根拠に基づく医療（EBM）、最後にテーラーメイド薬物療法について解説しております。当初は、「薬理遺伝学」で遺伝子の塩基配列の個体差に基づいたテーラーメイド薬物療法についてみっちり解説したいと計画しました。しかし、それでは薬物動態学の基礎固めが十分に達成できませんし、薬物動態の個体差をもたらす因子は多岐にわたり、遺伝子の塩基配列が個体差を規定する主要因とは言い切れないのがテーラーメイド薬物療法の現実的なところかと考えまして、「薬物動態学」（90分、15コマ）と「薬理遺伝学」（90分、15コマ）の2科目を学んで薬物動態学の基礎を固めてもらって

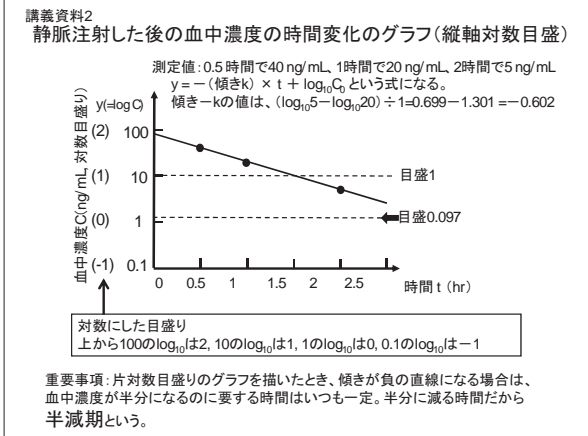
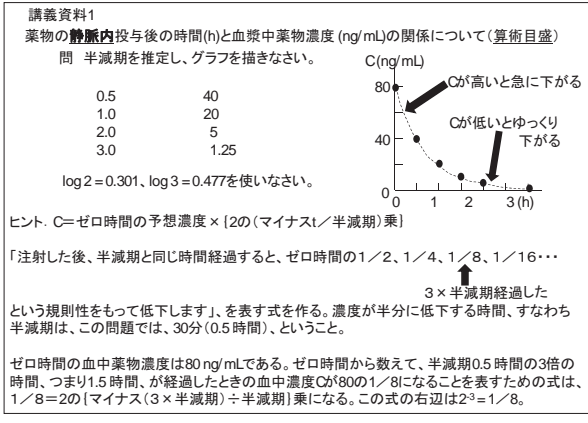
います。

今年度本学薬学部は6学年までそろい、平成25年3月に第一期卒業生を出すこととなります。現・6年生が2年生の平成20年度後期、初めての「薬物動態学」の授業を行いましたので、今年度で5回目です。最初の授業では、抗菌薬ゲンタマイシンを2mg/kgで単回静脈内投与した後の血中濃度の時間変化のデータを示し、片対数グラフ用紙を配布します。学生諸君は、いきなり片対数グラフ用紙が配られるのでパニックになりますが、これが岩手医科大学薬学部における薬物動態学の最初の洗礼です。ゲンタマイシンは線形1-コンパートメントモデルに従って消失しますので、血中濃度の実測値を片対数目盛で投与後時間を横軸にしてグラフを描くと右下がりの一直線になります。すなわち、目盛りは対数ではありますが、中学で習う一次関数になります。血中濃度をC、直線の傾きを $-k$ 、投与後の経過時間を t 、初期血中濃度を C_0 とすると

$\log C = -k \times t + \log C_0 \cdots \textcircled{1}$ です。すべてはここから出発し、結果的に血中濃度の減少速度を dC/dt 、消失速度定数を ke とすると

$dC/dt = -ke \times C \cdots \textcircled{2}$ が導かれます。このとき、グラフの傾きの絶対値 k と消失速度定数 ke との関係は、 $ke = 2.303 \times k$ となります。ここででてくる2.303は10の自然対数 $\log_{10} = 2.303$ から来ています。この②式が教えるところは、血中濃度の減少という一種の“反応”は一次反応といえるもので、血中濃度の変化速度は一次速度定数×血中濃度で表される、です。ここまでの説明のために、講義資料1や講義資料2などを作成しています。

「消失速度定数 ke など薬物動態学で出てくるいろいろな「定数」の定義は薬物動態学の「約束事」です。採血をすれば測定できる血中濃度の値から薬物血中濃度や体内の薬物量の変化速度を求めるためにいろいろな定数を学んでいることを意識することが大事ですよ」と教えています。次に教えることは分布容積 V_d です。ここで登場する道具は2リットルのペットボトルです。授業では青色のクリスタルバイオレット溶液を2リットル持ち込み、「薬物濃度1mg/Lで2 Lの溶液がボト



ルにあれば、薬物の量は2mgですね。ペットボトル内の水が静脈注射した血液を表すとして、投与量(注射する薬物の量)が2mgで、初期濃度、すなわち、注射した瞬間の濃度 C_0 が $1 \mu\text{g/mL}$ (1mg/L)であったら、容積はだれが何と言おうと2Lですよ。皆さんが作成した片対数グラフの直線を $t=0$ まで伸ばして得た縦軸の交点から C_0 を $1 \mu\text{g/mL}$ (1mg/L)、などと求めることがとても大事です。」と説明します。さらに、「では、分布容積Vdの定義を説明しましょう。体内に存在する薬物の量X(単位はmgや μg など)を考えましょう。Xはペットボトル内の薬物濃度、溶液の量、薬物量に関する説明から、ペットボトル内の薬の量と考えられます。すると、測定できる血中濃度Cに、何か容積Vdをかけたものが体内に存在する薬の量Xに相当するって考えたらどうですか。その容積Vdを分布容積、といいます。式で表せば、 $X = C \times Vd$ です。」と教えます。ここまでくれば、誰もが最初はピンとこない全身クリアランスに持ち込むことができます。②式を持ち出して、両辺にVdをかけてやります。すると、 $d(C \times Vd)/dt = -ke \times Vd \times C$ となります。 $(C \times Vd)$ は、体内薬物量Xにほかなりません。すると、 $dX/dt = -ke \times Vd \times C$ ③ができます。ここで、 $ke \times Vd = CL_{tot}$ (全身クリアランス)ですから、③式は $dX/dt = -CL_{tot} \times C$ ④になり、これぞクリアランスの定義、すなわち、薬物の消

失速度($-dX/dt$) = 血中濃度に全身クリアランスを掛け算したもの、ということになります。薬物の消失速度の単位は mg/min のようになります。実際には全身クリアランス CL_{tot} の定義と④式を先に説明し、 $ke \times Vd = CL_{tot}$ が成り立ちますね、という説明順になっています。このあたりから、単位、というものを意識させます。「④式の左辺の単位は mg/min で、血中濃度の単位は mg/L ですから、全身クリアランスの単位は L/min 、つまり液体が流れる速度になるわけです。」と教えます。一連の説明で、学生諸君は一気にクリアランスまでひたてられることになっていきますが、ここまでくれば、あとは反復練習あるのみ、です。まあ実際はなかなか大変のようです。学生はこのようなにして薬物動態学の世界に導かれ、ここから先は、クリアランスが薬の体内からの消失を表す定数なので、薬の体内からの消失過程である肝薬物代謝、ならびにそれに関わる酵素、そして腎排泄過程、糸球体ろ過、尿管管分泌、尿管管再吸収へとトピックは移っていきます。ワルファリンやトルブタミド、フェニトインは、未変化体で尿中には排泄されませんよ、と強調してしまいます。ですから腎クリアランスはゼロで、全身クリアランス=肝クリアランスと考えて下さいね、と申し渡してしまいます。ゲンタマイシンのように、水溶性が高く、シトクロムP450などの肝薬物代謝酵素が相手にしてくれない物質は、その水溶性の高さゆえに未変化体のまま糸球体ろ過され、全身クリアランス=腎クリアランスであり、糸球体ろ過が唯一の排泄過程のゲンタマイシンの場合は、腎クリアランス=糸球体ろ過クリアランス、であり、流速の単位をもつクリアランスは、糸球体ろ過速度、すなわち、約 100 mL/min (7.2 L/h)となりますね、と押し売りしてしまいます。後に薬物の腎排泄を教えるときに、この値がクレアチニンクリアランスであることを教えています。さて、また④式、 $dX/dt = -CL_{tot} \times C$ ④に登場してもらいましょう。④式の両辺をVdで割れば、 $dC/dt = -CL_{tot}/Vd \times C$ となります。逆に②式に向かったらどっていきます。実際に静脈内投与の製剤があるものを選ばなければいけません。そこで、肝代謝型薬物リドカインをもちだします。「肝代謝型薬物を静脈内投与して血中濃度の時間推移が片対数グラフで一直線の右下がりになることが説明できます。」と前置きします。CLtotを肝クリアランスCLhと書きかえてしまえば薬物血中濃度時間推移を考えることができ、肝クリアランスと分布容積だけで一次速度式で表される消失過程が浮かび上がってきます。腎排泄型薬物ではCLtotは腎クリアランスCLrでよいでしょう。基

本を教える際には、分布相と消失相を考える必要がある二相性、にならないような単純化、薬物の消失相を規定する多数の要因もなるべく単純化して、「最初は、肝代謝型薬物は肝クリアランスだけ考えよう。」、とか「腎排泄型薬物は腎クリアランスだけ考えよう。」、などと断言してあげないと、学生諸君は何をどのように覚えてよいのか、と不安になってくるようです。肝代謝型薬物には、肝クリアランスが肝血流速度に影響をうけやすい肝血流量依存型薬物ですとか、肝血流速度が変動しても肝クリアランスはあまり影響をうけない肝代謝能依存型薬物、肝抽出率、いろいろと覚えるべきことは多く、やはり全体で2学年後期、3学年後期の合計90分30コマ必要になります。

2) 外国の臨床研究結果に基づいた医薬品情報のアップデート

医薬品情報は日々変化しています。治療薬マニュアル2012 (1, 高久史鷹、矢崎義雄 監修、医学書院)、新薬目白押しです。新しい作用機序の薬、基礎科学をかじった大学教員としては大いに興味があります。2011年は、アルツハイマー型認知症治療薬の新薬、ガラントミン臭化水素酸塩(商品名レミニール、以下同様)、リバスチグミン(イクセロン、リバスタッチ)、NMDA受容体拮抗アルツハイマー型認知症治療薬メマンチン塩酸塩(メマリー)をはじめ多くの薬価基準収載となった医薬品がでました。他には、遺伝子の発現調節機構の一つであるエピジェネティクスメカニズムを薬の標的として、ヒストン脱アセチル化酵素阻害薬ボリノスタット(ゾリンザ)が皮膚T細胞性リンパ腫を適応とした抗悪性腫瘍薬として、骨髄異形成症候群治療薬アザシチジン(ビダーザ)が薬価基準収載となり、この分野の研究に携わる者としては「ついに世に出たか」と大変感慨深いです。前出の4学年科目「医薬情報科学」をはじめ講義した年度は平成22年度でした。この講義の準備にあたり、医薬品の情報源を教える一環でとりあげる市販直後調査の資料は何がよいか考えていて、偶然に、平成21年度内に発売となったシタグリプチンリン酸(グラクティブ、ジャヌビア)の市販直後調査資料を入手することができました。

医薬品相互作用情報では、薬物動態学に身を置く者としては、マレイン酸フルボキサミン(デプロメール、ルボックス)と塩酸チザニジン(テルネリン)との相互作用に関する情報について講義で言及することは当分避けて通れそうもありません。これは2004年に米国薬理学会誌Clinical Pharmacology & Therapeutics (2, Marika T. Granfors, et al. Clin Pharmacol Ther;75:331-341. 2004)に載った大変明瞭な薬物動態学的相互作用

の事例で、両者の医薬品添付文書は本論文を受けて改訂になりました。臨床研究の被験者になることを志願した21歳~31歳の欧米白人種の男性10名が、午前8時にフルボキサミン100mg(規格50mgを2カプセル)を4日間連続して服用、4日目の午前9時にチザニジン4mg(規格4mgを1錠)を服用し、チザニジンの血中濃度、薬物血中濃度時間曲線下面積(AUC)を測定するとともに、血圧降下、その他、チザニジンの副作用を評価したものです。グレープフルーツジュースの飲用、喫煙はフルボキサミン服用一週間前から禁止、アルコール、カフェイン飲料の摂取は、フルボキサミン服用日以降禁止されました。薬物の体内からの除去期間(Washout)として4週間おいた後、同一被験者がチザニジンのみを服用しています。チザニジンの最高血中濃度(Cmax)について、薬物相互作用なし(フルボキサミン前投与なし)の群(グラフの白棒)と相互作用あり(フルボキサミン前投与あり)の群(グラフの黒棒)の結果を図1に示します。

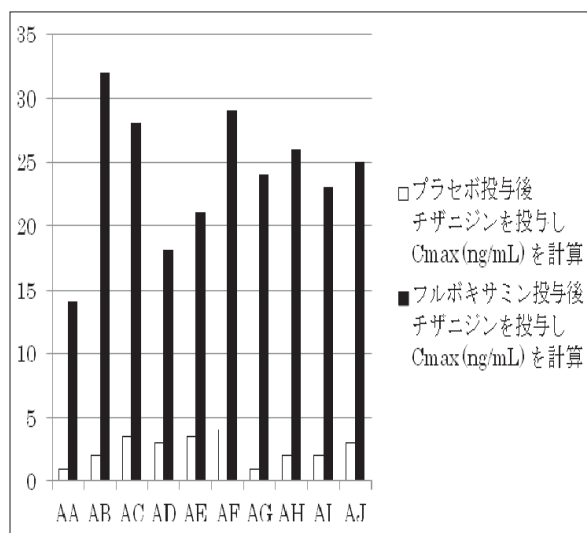


図1. フルボキサミンとチザニジンの薬物相互作用(チザニジン最高血中濃度 [縦軸、単位 ng/mL] のフルボキサミン併用時の大幅な上昇)

このようにチザニジンのCmaxはフルボキサミン前投与によって極めて大きく上昇しました。AUC (0-∞, ng·hr/mL)が、薬物相互作用なしの群で、 6.6 ± 2.9 、相互作用ありの群で 216.0 ± 51.6 となることは当然でしょう。収縮期血圧、拡張期血圧(mmHg、以下同様)はフルボキサミン前投与なしのヒトで、それぞれ 115 ± 8 、 66 ± 7 に対し、フルボキサミン前投与したヒトでは 79 ± 10 、 46 ± 5 となりました。若い健常成人男性ボランティアが被験者とはいえ、いささか不安になる結果です。薬物動態学、医薬情報科学の担当者としては、この機構に触れなければなりません。フルボキサミ

ンはチザニジンの主な肝薬物代謝酵素CYP1A2を阻害するため、フルボキサミンとの相互作用の結果、チザニジンの血中濃度、AUCが大幅に上昇しました。肝CYP1A2活性の評価は、フルボキサミン摂取3日目（フルボキサミン前投与あり、なしを通じ試験開始から3日目）に、いわゆるカフェインテストにより行われています。すなわち、100mgのカフェインを午前9時に摂取、6時間後に血漿中カフェインレベルとパラキサンチン（1,7-ジメチルキサンチン、肝CYP1A2の触媒作用による代謝物）レベルの比（カフェイン/パラキサンチン）をとることによっています。薬物相互作用なしの群では、カフェイン/パラキサンチンは 1.78 ± 0.83 、薬物相互作用ありの群では、カフェイン/パラキサンチンは 22.35 ± 14.18 （ $P=0.002$ で統計学的に有意）となっており、フルボキサミン前投与により肝CYP1A2活性が阻害されたためにパラキサンチンへの変換が低下している結果が得られたものと考えられます。実際、治療薬マニュアル2002（3，高久史磨、矢崎義雄 監修、医学書院）のマレイン酸フルボキサミンの項をみると、チザニジンとの相互作用についての言及はありません。今日では併用禁忌です。寸劇ができる事態ができそうなフィクションを一つ。

時は2004年以降、あまり時をおかない200X年。

薬学部新卒の新人薬剤師：あれ～。デプロメールとテルネリンの併用っていけないのではなかったですか。

ベテラン医療従事者：改訂されたばかりの添付文書をみたよ。驚いた。

テルネリンは肩の凝り、首の凝りを訴える患者さんにも処方されると思います。デプロメールは画期的な抗うつ薬として大いに使われ、両者の併用事例はあったのでは、と思います。極めてハイレベルなこの欧米白人種を対象にした臨床研究、日本人について問題になった事例を経験された先生に、日本人で起こったイベントをご教示頂きたいと思っております。

3) 大学での基礎的な教育と実務

本学薬学部も完成を控え、5学年以上の学生たちは、かなり臨床的なものの考え方ができるところを講座内外で披露してくるようになりました。六年制薬学部教育の目標は、「高い臨床能力を有する薬剤師の養成」であり、薬剤師国家試験はそのことが念頭におかれています。最近、一段ハイレベルにして頂いて実務実習から戻った学生との会話が楽しみになってきました。本稿の最後に楽しみな会話例をあげたいと思います。バンコマイシンがネタになった例です。平成24年に行われました薬剤師国家試験に出題された問題がらみです。

問270-271 入院中の糖尿病患者の喀痰よりメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）が検出されたためバンコマイシン塩酸塩注射液を投与することとなった。

問270（実務）

この治療に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1 副作用として視力障害が現れることがあるので、観察を十分に行うとともに、患者に対して目がかすむ等を感じた場合はすぐに連絡するように説明した。
- 2 急性腎不全等の重篤な腎障害が現れることがあるので、投与中は腎機能検査値に注意することを医師に提案した。
- 3 ヒスタミン遊離によるレッドネック症候群を引き起こすことがあるため、60分以上かけて点滴静注するように医師に情報提供した。
- 4 時間依存型の殺菌作用を示すため、有効血中濃度を長時間維持することが必要である。

問271（薬剤）

この患者に、バンコマイシン塩酸塩1gを点滴静注して血清中濃度を測定したところ、投与終了3時間後に $28.3 \mu\text{g/mL}$ 、11時間後に $6.9 \mu\text{g/mL}$ であった。バンコマイシンの消失速度定数（ h^{-1} ）に最も近い値はどれか。1つ選べ。

1 0.2 2 0.4 3 0.6 4 0.8 5 1.0

学生たちは、バンコマイシン塩酸塩に関するキーワードをかなり正しく身につけています。

すなわち、院内感染、殺菌的、時間依存型、TDM、有効血中濃度、腎排泄型、腎機能低下、腎機能の評価、クレアチンクリアランス、腎障害、といったところ。薬物動態学の教員としては、もう一步、血清クレアチニンレベルからクレアチンクリアランスを求めるCockcroft-Gault式が当然になってくれるとさらによいが、という例を先に述べます。ある問題集の解説にバンコマイシン投与前には、腎機能低下に注意するという趣旨の記述があったようです。一方、ある問題で、バンコマイシン投与時にはクレアチンクリアランスの評価が重要かどうかを問われ、その学生は「そのように聞いたことがないので誤り」、と思ったようです。言い分は、バンコマイシンは腎排泄型の薬であり、腎機能低下に注意すべきことはわかるが、問題集の解説にクレアチンクリアランスを測定しろ、とは書かれていません。また、病院実習でも、バンコマイシン投与にあたって、バンコマイシンはTDMの対象になる薬物であるとは言われたけれども、腎機能評価にクレアチンクリアランス値をみなさいとは言われていません、

でした。この言い分には「本当か?」と異議を唱えかかりましたが、「実務では、クレアチニンクリアランスを使うことは稀で、血清クレアチニン値を使うと理解しているのかもしれない。」と思いとどまりました。実務家教員ではない筆者は、「実践ではどうなのか。」と考えることがしばしばあるからです。異議を唱える代わりに得た結論は、「問題集の解説に書いていない、あるいは病院実習でクレアチニンクリアランス値をみなさいとは言われなかったからと言って、バンコマイシン投与にあたってクレアチニンクリアランス値に注意することは不要かどうかを自分で調べる、あるいは先生に質問する、というセンスをいかにして身につけさせるか、もっと工夫しなければならない。」、です。バンコマイシン投与にあたり、クレアチニンクリアランスを指標として用いているとしてWeb上で公開している医療機関（鹿児島大学、北里大学）はありましたし、日本TDM学会誌に掲載された論文もありました（4、田尻千晴ら、TDM研究、Vol.26(4)、103-110、2009）。本学附属病院薬剤部長・高橋勝雄先生のお墨付きも頂きました。すなわち、「血清クレアチニン値をみることが多いが、Cockcroft-Gault式を用いれば、クレアチニンクリアランス値が求まるから、クレアチニンクリアランス値をみていることと同義だね。高齢者では、クレアチニンクリアランス値を測定した方がよりよいよね。」。

もう一つの会話は、前出の薬剤師国家試験の間270（実務）に基づいたものです。問271は半減期さえ4時間、と読めれば消失速度定数（単位は時間⁻¹）=0.693÷半減期から正解は1となるということではもはや学生にとって何の問題もないようでした。その学生は、問270（実務）の2～4の選択肢を問題にしている、質問に答えるこちらの方が不安になりました。

- 2 急性腎不全等の重篤な腎障害が現れることがあるので、投与中は腎機能検査値に注意することを医師に提案した。
- 3 ヒスタミン遊離によるレッドネック症候群を引き起こすことがあるため、60分以上かけて点滴静注するように医師に情報提供した。
- 4 時間依存型の殺菌作用を示すため、有効血中濃度を長時間維持することが必要である。

曰く、3は問題なく正しい。2と4、ともに正しいように見えます。自分としては、バンコマイシンの効果発現は静菌的でなく殺菌的であることはまちがいない、従って、4の有効血中濃度を長時間持続させることを念頭に投与することは妥当と思いました。一方、バンコマイシンは頻回投与します。何日おき、ではなく、何時間おき、のは

ずなので、2の「投与中は」の文言はなんとなくしっくりきません。投与後、ではないですか。これには私も内心「相当な理論武装が必要だ。」と思い、治療薬マニュアル2012（1、高久史磨、矢崎義雄 監修、医学書院）、添付文書等を引っぱり出しました。抗菌薬の薬物動態と抗菌作用、すなわちPK/PDの解説として、バンコマイシンのPost Antibiotic Effect（PAE）の記述を見つけました。PAEがみられるバンコマイシンですから、必ずしも有効血中濃度を長時間持続させる必要はないわけです。そして、決定的な添付文書の記述、「点滴終了1～2時間後の血中濃度は25～40 μ g/mL、トラフ値は10 μ g/mLを超えないことが望ましい。それぞれが60～80 μ g/mL、30 μ g/mL以上で継続すると聴覚障害、腎障害等の副作用のおそれ」、がありました。学生も、「この問題では有効血中濃度を長時間維持すると腎障害等の副作用のリスクが高まるので、4は誤りという解答の根拠にする、ということですか、わかりました。」と納得して帰って行きました。

おわりに

基礎の薬学部教員の立場ではありますが、大学で学ぶ薬物動態学を実践の場で活かすために、を心がける者が岩手医科大学薬学部で教えている薬物動態学の基礎について述べさせて頂きました。薬学部での勉強のうち、薬物動態学はほんの一部です。薬物動態学だけでもマスターするには相当の努力が必要でしょう。薬学の勉強は本当に大変です。どうか今後とも岩手県の薬物治療、日本の薬物治療を支える立派な人材の輩出のために引き続きお力を拝借したく、何卒よろしくお願い申し上げます。

参考文献

1. 高久史磨、矢崎義雄 監修 治療薬マニュアル2012（医学書院）。
2. Marika T. Granfors, et al. Clin Pharmacol Ther:75:331-341. 2004.
3. 高久史磨、矢崎義雄 監修 治療薬マニュアル2002（医学書院）。
4. 田尻千晴ら、TDM研究、Vol. 26(4)、103-110、2009.

公開講座「薬剤師のおしごと」を開催



平成24年12月1日（土）、いわて県民情報交流センター（アイーナ）501会議室において、一般県民を対象とした公開講座を開催しました。今年度、当会が岩手県から受託している「薬剤師確保事業」の一環として、中・高生を対象に、薬剤師の活動を知ってもらうことにより、薬剤師を将来の職業の選択肢の一つに考えてもらいたい、ということで実施し、生徒やその保護者の方々を含め60名に参加いただきました。

【「薬剤師のおしごと」プログラム】

- (1) 「薬の正しい使い方」啓発ポスターコンクール表彰式
- (2) 「スポーツ選手を支える薬剤師の役割」
～観るスポーツから支えるスポーツへ～
北海道大学病院薬剤部副薬剤部長
笠師 久美子 先生
- (3) 「薬剤師になるには」
岩手医大薬学部臨床医化学講座教授
那谷 耕司 先生

講演に先立って、先般実施した「『薬の正しい使い方』啓発ポスターコンクール」に応募いただいた中から、中学生部門・高校生部門それぞれの最優秀作品等について、表彰状の授与を行いました。



（高校生部門の表彰者の皆さん）

講座の講師をお願いした笠師久美子先生は、北海道大学病院副薬剤部長として勤務するかたわら、日本アンチ・ドーピング機構シニアDCO等、ドーピング防止活動を精力的に行っている方です。



（笠師久美子先生）

中・高生にとって、馴染みのあるスポーツ、そして、今や社会問題にもなっているドーピングですが、薬剤師との関わりについては、一般の方にとっては、まだまだ知られていないのが現状です。今回、笠師先生からの「なぜドーピングがいけないのか?」「ドーピングをするとどうなるのか?」「気をつけなければならないこと」そして、「スポーツファーマシストの役割」等について、長年にわたる活動とあわせて丁寧、そしてわかりやすく紹介いただきました。

笠師先生は、講演の前後に参加者に「薬剤師を目指している人は手を挙げて」と問いかけました。講演前は、数名が、それもおずおずと小さく手を上げている程度でしたが、講演後に多くの方が元気良く手を挙げていたことが、講演の内容を物語っていたと思います。会場の収容人数に制限があり、会員の皆さんに広く案内することができなかったことが悔やまれる非常に素晴らしい講演でした。

続いて、岩手医科大学薬学部の那谷耕司教授から、「薬剤師になるためにはどうしたらよいか」について、詳しくご紹介いただき、盛会裏に終了することができました。

当会では、引き続き、様々な形で薬剤師の活動に関する啓発を行っていきたいと考えておりますので、会員の皆様におかれましてはご理解とご協力をよろしくお願い申し上げます。

（文責 専務理事 熊谷明知）



第7回日本禁煙科学会学術総会inいわて実行委員会委員 畑澤 昌美

日本禁煙科学会学術総会（岩手県薬剤師会共催）は平成24年11月17日（土）・18日（日）の2日間、盛岡市J R盛岡駅西口の「いわて県民情報交流センター（アイーナ）」で行われました。全国から2日間で延べ700名余りの参加があり、内容も多彩でとても活気のある学術総会でした。

私は実行委員として参加し、薬剤師分科会提供シンポジウム「地域に密着した禁煙支援」でパネリストとして発表させていただきました。一般演題では「各地の取組み」分科会で清水川大和宮古薬剤師会副会長が被災地で開催した健康イベントの発表を、「薬剤師活動」分科会では川目聖子盛岡学校薬剤師会理事が学校薬剤師のタバコの害についての啓蒙活動を、高林江美盛岡薬剤師会常務理事が保健所と連携した禁煙事業について発表をしました。

各発表に対しフロアーの関心が高く、様々な質問やご意見を頂きました。

発表された先生方は、学会での発表が初めてでしたが、冷静に発表されて「被災地宮古での健康イベント実施報告」、「保健所と連携した禁煙事業—薬剤師の役割—」の2題は、優秀演題賞を受賞し閉会式で表彰されました。

今回の発表に際しご指導いただきました健康いわて21推進委員会・くすりの情報センター・盛岡薬剤師会・盛岡学校薬剤師会・座長を務めて頂いた高橋菜穂子先生、また二日間に渡り学会スタッフとして早朝から準備や受付などお手伝い頂いた大坪尚子先生・鈴木江里子先生ありがとうございました。

感想

宮古薬剤師会副会長 清水川 大和

初めて禁煙科学会で発表させていただきました。禁煙という限られた分野の中で、より深い知識が求められる場所なのではないかと緊張して臨みました。

学会出席者の方は全国各地から来られておりますが、過去に被災地での健康イベントをご経験された方は少ないと思います。その中で、私たちが行ったイベントの様子をイメージしていただけるような発表をしたいと考え、準備を進めてきました。

いざ、当日。発表の順番を待ちながら、他の方の発表を見させていただきました。喫煙歴のある私にとっては、とても耳がいたくなるような内容もありました。そして、喫煙者本人だけではなく、周囲の人々にも悪影響を及ぼしているということを改めて認識させられました。

やがて、私の発表の順番になりました。私の発表の内容は、平成24年4月に行われた、宮古市田老での健康イベントの報告をさせていただきました。イベントでは、地域にお住まいのたくさんの方々に来ていただき、反響をいただきました。また、岩手県薬剤師会の方々、宮古支部のコミュニケーションや協力が生まれました。スタッフ間の絆も深まったのではないかと感じています。

その発表後に受けたご意見があります。スモーカーライザーを喫煙者だけでなく、その家族の非喫煙者にも使用してはどうか、というものでした。

なるほど、仮設住宅などの限られた空間では副流煙の曝露が多くなっている可能性があります。いろいろなことを勉強させていただきました。

発表が終了して、とても達成感がありました。この達成感を、30歳になった私よりも、もっと若い方々にも経験していただきたいと思います。

最後に、このような機会を与えていただいた、畑澤昌美先生をはじめ、関係者の方々に感謝申し上げます。

日本禁煙科学会に参加して

盛岡学校薬剤師会理事 川目 聖子

11月17日、18日の両日日本禁煙科学会が盛岡で行われました。

地元開催ということで、畑澤昌美先生から声をかけていただき参加することとなりました。（残暑厳しい中、ビールがおいしいなあと感じている席でのお誘いについて首を縦に振ってしまったのが後で後悔することに・・・）学会デビューということで盛岡薬剤師会からの参加の高林先生と緊張しながら、何とか発表に至りました。（7分の発表が長く感じられました）発表の内容は今までの盛岡学校薬剤師会の活動の報告でした。岩手県薬剤師会の活動も含めて、今までの実績や薬剤師会オリジナルの薬物乱用防止講座用のパンフレットの紹介など、地域に密着して活動を続けて今後も継続して活動していくということで締めました。学会などの発表を聞いて、もう少し上手にアピールできればと思っていましたが、自分がやると思

うようにはできないなあと思いました。盛岡（岩手県）学校薬剤師会の活動は他県よりもすばらしいです。（自画自賛）他の県と違うのは個人だけの活動ではないということです。会員の皆様、今後も自信を持って活動を続けていきたいですね。

禁煙科学会に参加して

盛岡薬剤師会常務理事 高林 江美

8月に行われた盛岡薬剤師会役員会後の納涼会で畑澤昌美先生から「11月に盛岡で開催される禁煙科学会で盛岡薬剤師会の活動を発表してみない？」と言われ、ほろ酔い気分で軽い気持ちで「うん」と言ったのが運のつき、近づくにつれ後悔の連続でした。

何しろ学会発表などしたことがなく、資料はもっていたものの、ギリギリまでスライドを作れずにいました。

発表の持ち時間は7分。「自分は早口だから5分で終わるな…」と思っていたのに、前日に練習してみたところ11分！削って削ってそれでもどう頑張っても8分になってしまう。ここはもう、座長にお願いしよう！心強いことに座長の一人は高橋菜穂子先生！分科会が始まる前にその旨

を伝えたが、残念なことに私の時はもう一人の沖繩の先生だった。チーン…。終わった。そんな気分でした。

盛岡学校薬剤師会としての発表をする川目先生は「時間オーバーはないと思う」とおっしゃっていたのに、時間超過のベルを鳴らされ、私の前の山形の先生はパソコントラブルで時間が押し、と前日からの緊張がピークに達したところで私の番。元々人前で話すのが苦手なのだが、緊張のあまり膝が震え、声あまり出ず、1分前のベルで早口がさらに早口になり時間終了の2度目のベル、さらにもう1回鳴らされたような気がするが定かでない。とにかく緊張しまくって喉がカラカラになっていたことしか覚えていないにも関わらず、優秀演題賞を受賞したとのこと。まだ賞状が届いていないので実感がありません）私のつたない発表はさておき、これまで盛岡薬剤師会が行ってきた禁煙教育事業が評価されたことを嬉しく思います。

膨大な資料を提供していただいた畑澤先生、このような機会を与えてくださった盛岡薬剤師会に感謝いたします。ありがとうございました。

抄録

岩手県薬剤師会盛岡支部禁煙教育事業

～盛岡市と連携した禁煙支援体制の構築～

岩手県薬剤師会 畑澤 昌美

[要旨]

岩手県薬剤師会盛岡支部では平成17年度から3年間にわたり、岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座が実施する研究「薬局と保健センターの連携によるニコチンガムを用いた禁煙教育」に協同参画した。事業参加者の意識調査において、生活に身近な場所で指導や相談が受けられること、禁煙補助剤について十分な説明と、定期的なメールや手紙による継続支援が禁煙達成に効果的だったという回答が得られたことから、薬剤師による専門的指導と保健師による継続支援体制を強化し、「禁煙教育事業」として盛岡市と連携し平成20年度から実施している。

[事業目的]

平成20年度市民アンケートでの青年期男性の喫煙率は52.4%、青年期女性の喫煙率は16.2%と5年前の調査に比べ喫煙率が依然高い状況にある。本事業は禁煙希望者の支援であるとともに、もりおか健康21プランに基づき生活習慣病予防対策を目的としている。

[事業の方法]

はじめに、禁煙サポートアドバイザーとして薬剤師と保健師を対象に、禁煙教育事業研修会を開

催した。基本的には個別健康教育の手法により実施し、禁煙指導開始から4か月間の支援を行い評価した。

[結果]

平成20年度は禁煙補助剤としてニコチンガムを活用し、市内24薬局が協力薬局として参加、禁煙希望者50名（指導定員50名）を指導し、禁煙達成率は32.0%。平成21年度は禁煙補助剤にニコチンパッチを加え、21薬局が協力薬局として参加、78名（指導定員100名）の個別指導と継続支援を実施し禁煙達成率は46.1%であった。平成22年度は薬剤師の初回指導に加え、一週間後に指導薬剤師による電話指導を実施、34薬局の協力薬局が参加、禁煙希望者76名（指導定員100名）を指導、禁煙達成率は43.4%であった。平成23年度は協力薬局が29薬局、禁煙希望者25名（指導定員50名）を指導、禁煙達成率は56%であった。

[考察]

禁煙希望者が専門的指導を身近な場所で受けられたこと、保健師による支援を継続したことで禁煙達成率を高率とした。

また、盛岡市との協働で互いの役割を効果的に発揮し、禁煙継続の士気を高める効果があったと思われる。

[結論]

協力薬局が増加し支援体制が整うことで多数の

禁煙希望者への指導が望めることから、盛岡方式としての「盛岡市と連携した禁煙教育」の更なる充実が望まれる。今後は禁煙達成者のフォローアップを行い、禁煙教育の成果を長く保てるような事業展開と、受動喫煙対策も含めた禁煙に対する取り組みについても検討していきたい。

被災地宮古市での健康イベント実施報告

○清水川大和、三浦敏子、吉田圭一、熊谷壮一郎、畑澤昌美、高橋菜穂子

2012年4月29日にグリーンピア三陸宮古において、NHK主催の健康イベント「ウォーキングで心も体も元気in宮古」に、岩手県薬剤師会として参加をしてきました。グリーンピアの敷地内の仮設住宅からはもちろん、他の地域よりの来場者があり、その数は約1000名でした。

岩手県薬剤師会では、禁煙指導、お薬クイズ、体組成測定、お薬相談を実施しました。薬剤師会のブースにもたくさんの方に来ていただきました。

禁煙相談では、禁煙の動機づけを目的として、スモーカーライザーで呼気中の一酸化炭素濃度を測定しました。また、禁煙の計画立てには、禁煙科学会作成の禁煙日記を用いてお話をしてきました。相談は、喫煙者本人のみならずご家族からも寄せられました。

たくさんの方から寄せられた相談により、被災地の健康への関心を実感しました。震災後1年しか経過していない被災地でありました。しかしながら、住民の基本的な欲求である衣・食・住が震災当初よりも比較的には満たされ、次なる欲求の健康へのニーズが高まっているということから、被災地の生活の質が少しずつ改善してきているのではないかと考察いたします。大切なのは、住民のニーズに応えられるもの、復興の段階に合う支援を行うことであると実感しました。復興はまだまだこれからです。今後も、被災地のニーズを把握し、タイムリーな支援を行っていきたいと考えます。今回の我々のイベント参加の事例が、他の地域や、今後の復興支援の参考になればうれしく思います。

小学校・中学校等におけるタバコの害についての学校薬剤師の啓もう活動

○川目聖子、畑澤昌美、本田昭二

(社)岩手県薬剤師会が薬物乱用防止啓発事業をスタートさせたのは昭和58年(1983年)、その頃の社会情勢や薬物乱用の状況に合わせた内容と教育手法を用い、岩手県保健福祉部や岩手県教育委員会と連携して実施してきました。

さらに、平成5年(1993年)からは中学生を対象としたモデル事業を開始し、平成10年(1998年)には小学生を対象とした啓発講座を実施してきま

した。

平成10年には、学習指導要領の改訂で小・中・高等学校の「保健」で喫煙・飲酒・薬物乱用防止の内容が取り扱われることになり、「保健」の授業の一環として学校薬剤師が活動を行っています。

各学校の養護教諭と連絡を取り、学校側の意向に沿った講座にしています。例えば、小学校の喫煙の項目では、喫煙と健康について、どのような害があるのか、どのような状態になるのかなどを、教科書中心にスライドなどの資料を用いて行っています。

学校薬剤師のこれまでの活動の状況と報告します。

保健所と連携した禁煙教育事業—薬剤師の役割—

○高林江美、嶋崎淳、畑澤昌美、高砂子修作
薬剤師会の喫煙による身体への影響の啓発に関する活動は、シンナー乱用がピークであった昭和58年から岩手県や薬剤師会などが中心となって高等学校を対象に実施した薬物乱用防止啓発事業から始まり、住民に向けての禁煙教育活動は、昭和59年から薬と健康に関する知識啓発のため「みんなの薬の学校」を実施し、平成17年に「もりおか健康21プラン」が策定され、それに沿って継続して禁煙教育を行っている。

平成17年度から三年間にわたり、岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座が実施する研究「薬局と保健センターの連携によるニコチンガムを用いた禁煙教育」に盛岡市保健所・盛岡薬剤師会が連携して参加協力し、平成20年度からは盛岡市保健所と連携して禁煙教育事業を実施している。

これらの事業を行うため、禁煙指導者のための研修会を年数回開催している。そのため薬剤師の禁煙サポート事業に対する関心が高く、事業へ協力する薬局も増えてきている。

広報等で禁煙希望者を募集、協力薬局で薬剤師から初回個別禁煙指導を受けガムかパッチを選択し、保健所で受け取りスタートする。禁煙開始1週間後に薬剤師が状況確認と継続支援の電話をし、その後は1か月、2か月、3か月目に保健所から支援レター・アンケートを発送し、3か月間禁煙していた者を禁煙達成者として表彰する。

平成22年度は100名の禁煙チャレンジャーの募集に対し、参加者は76名。禁煙補助剤は、ニコチンガムを使用した者は21名、そのうち10名(47.6%)、ニコチンパッチを使用した者は57名で、そのうち23名(40.3%)が禁煙を達成している。

今後は、薬剤師による専門的指導と保健師による継続支援体制による盛岡方式の禁煙教育の更なる充実と禁煙成功者へのフォローも必要と思われる。



会務報告



月日	曜	行事・用務等	場所	参加者
12月1日	土	「薬剤師のおしごと」公開講座 中・高生対象	アイーナ	
		岩手医大 企業研究セミナー	矢巾キャンパス	宮手、熊谷
		薬物乱用防止啓発講座研修会	アイーナ	
12月2日	日	青森県薬・H24年度プロフェッショナルスタンダード研修会	青森市文化会館	講師：本田
12月3日	月	選挙管理委員会	岩手県薬剤師会館	
12月5日	水	奥羽大学学生懇談会⇒いわき明星大学	奥州大学⇒いわき	宮手、熊谷
12月12日	水	都道府県会長協議会	富士国保連ビル	会長
		東北厚生局による保険薬局個別指導	二戸市	金澤
12月13日	木	北海道・東北情報センター連絡協議会	ホテルルイズ	熊谷、高橋、藤谷、佐藤
		内藤隆氏厚生労働大臣表彰受賞祝賀会	メトロポリタンNW	会長
12月14日	金	東北厚生局による保険薬局個別指導	公会堂	熊谷
		県立病院科長研修会	エスポワールいわて	会長、宮手
		予算検討会議	岩手県薬剤師会館	正副会長、熊谷、西野、藤谷
12月15日	土	東北ブロック会議	仙台ガーデンパレス	正副会長、専務
12月17日	月	東京都区内薬科大学訪問	都内	宮手、熊谷
		第14回がん対策推進協議会	エスポワールいわて	宮手
12月18日	火	第8回常務理事会	グランドホテルアネックス	
12月19日	水	東北厚生局による保険薬局個別指導	公会堂	熊谷
12月20日	木	東北厚生局による保険薬局個別指導	遠野市民センター	中田
		岩手県医療審議会・医療計画部会	県民会館	会長
12月21日	金	社保医療協議会岩手部会	東北厚生局岩手事務所	熊谷
		H24第2回岩手県被災地健康支援事業運営協議会	盛岡市勤労福祉会館	熊谷
		保険薬局部会役員会	岩手県薬剤師会館	
12月23日	日	薬学教育協議会・全国アドバンスワークショップ	帝京大学	熊谷
1月9日	水	第48回岩手県学校健康教育研究大会	アイーナ	
		第9回常務会	岩手県薬剤師会館	
1月11日	金	調剤過誤対策委員会	岩手県薬剤師会館	
1月12日	土	H25岩手県医師会・歯科医師会新年交賀会	盛岡グランドホテル	会長
1月14日	月	実務実習に関する東北ブロック会議	仙台市ガーデンパレス	
1月15日	火	選挙管理委員会	岩手県薬剤師会館	
1月16日	水	第4回都道府県会長協議会	富士国保連ビル	
1月19日	土	第5回役員・支部長合同会議	盛岡グランドホテル	
		H25年岩手県薬学・薬事関係者懇話会新年会	盛岡グランドホテル	
1月20日	日	長野県薬・ドーピング防止研修会	長野県薬医薬品総合研究センター	講師：本田
1月22日	火	編集委員会	岩手県薬剤師会館	
1月25日	金	社保医療協議会岩手部会	東北厚生局岩手事務所	熊谷
		保険薬局部会役員会	岩手県薬剤師会館	
		薬事情報センター実務担当者等研修会	富士国保連ビル	高橋(菜)
1月27日	日	東北ブロック県薬会長・日薬代議員合同会議	仙台ガーデンパレス	
		在宅医療地域リーダー研修	岩手県医師会館	熊谷、中田



(日付順)

平成24年度岩手県教育表彰

平成24年11月5日



盛岡支部 富山道彦 先生



花巻支部 武政文彦 先生



一関支部 小笠原慈夫 先生



一関支部 岩井確司 先生



一関支部 金野良子 先生



気仙支部 高木久子 先生



久慈支部 伊東祐太郎 先生



二戸支部 三瓶麻里子 先生

平成24年度岩手県学校保健功労者表彰

平成25年1月9日



盛岡支部 畑澤昌美 先生



宮古支部 菊地 豊 先生



久慈支部 日向利明 先生



二戸支部 梅田恵子 先生



岩手県学校環境衛生優良校表彰

「学校環境衛生優良校」の表彰制度をご存知ですか？

岩手県学校薬剤師会 会長 宮手 義和

岩手県薬剤師会では、学校環境衛生体制の確立と学校薬剤師との連携による学校環境衛生の改善向上に長年努力し、その整備が進められ優秀な成果を挙げた環境衛生活動の良好な学校を審査選考し、表彰することを目的として、県内の小・中学校を対象に「学校環境衛生優良校」表彰の制度を昭和56年7月18日の理事会で決定し、昭和57年1月に表彰をスタートさせ、現在も継続しております。この制度により岩手県学校健康教育研究大会（平成25年は1月9日（水）にアイーナで開催）で、県薬会長が最優秀校（小・中学校各1校）と優良校（小・中学校各数校）を表彰していることは、皆さんもご存知だと思います。本表彰への一層の関心を持っていただくために、今回は優良校がどのようにして選出されるか、審査の要点はどこなどところにあるかなどを紹介します。

まず、審査の対象となる学校ですが、応募校が直接薬剤師会に応募するのではなく、例年9月頃に薬剤師会から県教育委員会を通じ地方教育事務所（盛岡教育事務所）に小中各1校（盛岡教育事務所以外）～2校（盛岡教育事務所）の推薦を依頼し、11月中ごろまでに教育事務所から推薦校を提出してもらう方式をとっています。推薦校からは学校環境衛生活動状況報告書（県薬の記載様式書類配布、Excel版配布）を提出してもらいます。報告書の書類審査は、県薬会長の依頼により学校薬剤師会から選考委員を数名選出して審査に当たっております。

活動状況報告書には、表1に示したような、学校の概要、学校保健委員会活動、環境衛生活動への取り組み、空気、騒音、飲料水、プールや給食室の管理、清掃の状態などの状況、薬物乱用防止啓発活動、保健室・理科室の薬品、試薬の管理状況、学校薬剤師の活動などの審査項目を記載し、提出してもらいます。また、報告書と一緒に保健

安全指導計画書、学校保健委員会資料、学校薬剤師執務記録、日常点検検査報告書（保健日誌からの一部抜粋部分）、学校薬剤師による定期環境衛生検査結果報告書、飲料水水質検査報告書、貯水槽清掃点検報告書、薬物乱用防止教育の実施内容、郊外ボランティア活動報告、施設・設備等の改善報告書を添付し、提出してもらうことになっています。

審査は各項目を5段階評価にて採点し、審査員ごとに総合点を出し、各審査員の総合点の合計を出します。さらに各審査員の講評を述べ協議を行い、合計が高い学校を最優秀校、残りの応募校を優良校として選定し、県薬会長へ報告するとともに、審査委員会からの全体講評および応募校毎の講評を県教委と各応募校へ報告します。

では、次に審査員は各審査項目の審査に当り、どのような点について着目するか述べてみます。

- ①学校の概要については学校の規模、立地条件の参考となります。
- ②学校保健会の開催・活動状況では、会の開催回数や薬剤師の参加の有無、学校環境の検討・協議状況など、
- ③保健活動等の年間計画では学校環境活動や薬物乱用防止啓発活動が、年間計画に盛り込まれているか、
- ④環境衛生の日常活動においては、児童・生徒が参加した日常活動になっており、学校薬剤師も活動内容を把握しているか、
- ⑤照度、騒音検査、空気、飲料水検査、プールの管理状況では、定期検査が適切に実施されているか、学校薬剤師が関与しているか、
- ⑥給食室の管理状況については、各学期ごとに薬剤師も関与した検査が行われているか、不具合箇所が補修されたか、
- ⑦保健室の医薬品、理科室の試薬などの管理状況では、少なくとも年1回は使用期限、要不要などの調査・検討を行ったか、
- ⑧学校薬剤師の活動状況については、薬剤師の執務内容

や回数、薬物乱用防止啓発活動の有無と内容、その他児童・生徒との係りなど、それぞれの項目で視点を変えて審査に当たっています。現在の審査項目が多すぎるとの意見や各教育事務所の推薦校数が少ないのではとの意見もあり、来年度の実施に当っては学薬理事会を中心として、要項の見直しを検討する予定です。

「学校環境衛生優良校」がどのように選定されるかお分かりいただけたと思います。要項が見直しになっても、審査の注目点は変わりがないので、ぜひ、学校薬剤師の皆さんには、担当校が推薦されるよう活動していただくことを希望いたします。

表1. 学校環境衛生優良校審査項目

- ・学校の概要
- ・学校保健会の開催・活動状況
- ・保健活動等の年間計画
- ・環境衛生の日常活動
- ・照度検査への取り組み
- ・騒音検査への取り組み
- ・空気検査への取り組み
- ・飲料水検査への取り組み
- ・プールの管理状況
- ・給食室の管理状況
- ・水のみ場、便所などの点検活動
- ・清掃活動への取り組み
- ・保健室の医薬品などの管理状況
- ・理科室の試薬などの管理状況
- ・学校薬剤師の活動状況

平成24年度岩手県学校環境衛生優良校表彰受賞校

平成25年1月9日（水）にアイーナで開催された第48回岩手県学校健康教育研究大会において次の学校を表彰しました。

《小学校の部》

表彰区分	学校名	学校長	担当学校薬剤師	教育事務所名
最優秀校	盛岡市立松園小学校	洞口 保雄	菅原 俊英	盛岡教育事務所
優良校	花巻市立矢沢小学校	上野 秀雄	佐藤 敬子	中部教育事務所
優良校	宮古市立磯鶏小学校	阿部 悟	吉田 勉	宮古教育事務所
優良校	二戸市立浄法寺小学校	川上 良治	高下 崇徳	県北教育事務所

《中学校の部》

表彰区分	学校名	学校長	担当学校薬剤師	教育事務所名
最優秀校	該当なし			
優良校	盛岡市立城西中学校	千田 順一	佐々木 宣好	盛岡教育事務所
優良校	田野畑村立田野畑中学校	佐々木 幸彦	三浦 公成	宮古教育事務所

※県南教育事務所、沿岸南部教育事務所からは推薦なし。

平成24年度岩手県学校環境衛生優良校選定の講評

岩手県学校薬剤師会 会長 宮手 義和

本年度は、小学校の部に4校、中学校の部には2校のご推薦をいただきました。原則各教育事務所あたり小学校、中学校1校ずつの推薦ということで、対象校選定に苦慮されたためか少ない応募での審査となりました。応募された学校はいずれの学校も環境衛生定期検査をはじめ学校環境衛生管理全般にわたって熱心に取り組まれ、各学校独自の学校環境衛生活動がなされている様子がかがわれました。

審査につきましては、3名の審査委員が17項目について、5段階評価で採点をしました。

今年度も応募された学校はいずれも活動が充実しており、結果として、小学校の部は最優秀校に盛岡教育事務所推薦の盛岡市立松園小学校、優良校に中部教育事務所推薦の花巻市立矢沢小学校、宮古教育事務所推薦の宮古市立磯鶏小学校、県北教育事務所推薦の二戸市立浄法寺小学校を決定しました。中学校の部は残念ながら最優秀校に該当する学校はなく、優良校として盛岡教育事務所推薦の盛岡市立城西中学校、宮古教育事務所推薦の田野畑村立田野畑中学校を選定しました。

本年度の応募書類を拝見した結果、いずれの学校もしっかりとした環境衛生活動が行われている様子がかがわれ、定期点検・日常点検等報告書や執務記録などについての書類も確実に添付されていました。また、学校保健活動においては、学校保健委員会がその活動の骨子となりますが、各校においては委員会を開催する中で、学校薬剤師をはじめ学校医が学校環境衛生活動、薬物乱用防止啓発活動、生活習慣病、食育教育、性教育、歯科検診・予防活動および心の教育など多方面において資料の提供、発言、助言ならびに指導を行うなど、内容の充実と学校保健の向上に対する熱意がかがわれました。また、学校保健委員会の構成委員として、専門委員や学校代表委員の他に行政代表委員や児童生徒代表委員、PTA代表委員の参加があり、学校教育、家庭、地域との連携による快適な環境作りなど積極的な学校経営に対する期待の大きさが感じられました。

平成21年6月からは学校保健安全法により、法的に「学校環境衛生基準」が決められ環境衛生検

査実施と評価が義務化されましたし、学校長にその対応と責任が課せられることとなりました。教室の環境に係る検査の実施面からは、「換気及び保温」の検査項目として「ダニ又はダニアレルゲン」、「ホルムアルデヒド」が追加されました。応募各学校でも教室等の空気検査については最低年1回は確実に検査されていましたが、ダニまたはダニアレルゲンやホルムアルデヒドについては都市部の学校でのみの検査となっていました。「採光及び照明」の検査についても本年は全応募学校からの報告がなされておりました。本県全般に学校が立地的に静かな環境な場所にあるためか、例年と同様に「騒音」については大都会とは違い、他の項目に比べ認識が薄い様に感じられました。「飲料水等の水質及び施設・設備」、「水泳プール」についての検査も各学校で実施されていました。その他「学校の清潔、ネズミ、衛生害虫及び教室の備品」、「日常における環境衛生」についても、今回の応募校は意識的に活動している様子がかがえました。

平成21年6月からは新薬事法が施行され、第2類、第3類の医薬品がコンビニ等でも販売できることとなりました。それに伴い、児童・生徒にとって今まで以上にセルフメディケーション用医薬品が身近なものになると思われます。したがって、小学校の段階から、今以上に「くすりの正しい使い方」に関して学習していく必要があると思います。新学習指導要領では、中学校から薬の取り扱いや正しい使い方についての項目が盛り込まれました。さらに、これまでもさまざまな工夫をこらして実施しておりました薬物乱用防止啓発講座についても、継続して取り組む課題であります。今回は一部の学校での実施が報告されていましたが、ぜひ、学校薬剤師と相談、連携して薬物乱用防止講座や「くすりの正しい使い方」講座の全校の実施が望まれます。

今回の推薦、ご応募を基にして、今後も学校と学校薬剤師との連携を密にし、学校環境衛生の確立に努めていただきたいと存じます。

ありがとうございました。



理事会報告



第8回常務理事会

日時：平成24年12月18日（火）18：30～20：30
場所：グランドホテルアネックス

協議事項

- (1) 平成25年度事業計画について
- (2) 役員報酬規程および平成25年度役員報酬額の上限案について
- (3) 平成24年度補正予算並びに平成25年度予算案について
- (4) 平成24年度学校環境衛生優良校表彰の選考結果について

報告事項

- (1) 会務報告と今後の予定について
- (2) 代議員選挙について

第9回常務理事会

日時：平成25年1月9日（水）19：00～21：00
場所：岩手県薬剤師会館

協議事項

- (1) 会長および監事選挙について
- (2) 会費滞納者の処遇について
- (3) 第40回通常代議員会について
- (4) 平成25年岩手県薬学・薬事関係者懇話会新年会について

報告事項

- (1) 会務報告と今後の予定について
- (2) 平成24年度第4回都道府県会長協議会について
- (3) 平成24年度日薬東北ブロック会議について
- (4) 岩手県医療審議会・医療計画部会について
- (5) 平成24年第2回岩手県被災地健康支援事業運営協議会について

第5回役員・支部長合同会議

日時：平成25年1月19日（土）14：30～16：00
場所：盛岡グランドホテル

協議事項

- (1) 平成25年度事業計画について
- (2) 平成25年度予算案について
- (3) 役員報酬規程および平成25年度役員報酬額の上限案について
- (4) 会長および監事選挙について
- (5) 会費滞納者の処遇について
- (6) 第40回通常代議員会について
- (7) 新規指定保険薬局の入会金について

報告事項

- (1) 会務報告と今後の予定について
- (2) H24年度第5回都道府県会長協議会について
- (3) 代議員選挙について
- (4) H24年度第3四半期の会営事業実績について
- (5) 岩手地方社会保険医療協議会について
- (6) アンチ・ドーピング委員会から
- (7) 薬学生実務実習受入対策委員会から
- (8) 復興委員会から
- (9) 保険薬局部会から
- (10) 平成25年岩手県薬学・薬事関係者懇話会新年会について



委員会の動き



薬物乱用防止啓発事業推進委員会から

委員長 畑澤 昌美

本委員会は県民に対し、薬物乱用の害に関する正しい知識と正しい薬の使い方を啓発することにより、薬物乱用防止と健康増進を図ること。「顔の見える薬剤師」の活動として、学校薬剤師や薬物乱用防止指導員等の活動を支援することを事業方針として活動をしています。

【今年度の事業実績（平成24年11月末現在）】

1. 薬物乱用防止啓発事業の実施

講座の実施に当たっては原則として、学校の場合には当該学校薬剤師、学校以外の場合は要請のあった地域の薬剤師が務めています。

2. 講師の養成について

・「学校薬剤師」を会員に周知（ホームページ、イーハトーブ等）し、新人を発掘している。

・研修会を開催

「薬物乱用防止啓発講座講師研修会」

日時：平成24年12月1日（土） 16:00～18:00

場所：岩手県民情報交流センター501会議室

内容：

1. 盛岡学校薬剤師会の取組みについて

～初めての学校薬剤師活動～

盛岡支部 大橋正和

2. 薬物乱用防止啓発講座の実際

～講演を実施するにあたって～

盛岡支部 阿部 司

3. 岩手県内における薬物犯罪の現状について

岩手県警察本部組織犯罪対策課 坂本修考

4. 警察における薬物乱用防止教室の実施状況について

岩手県警察本部少年課 佐藤 敦

3. 「薬の正しい使い方」への対応について

学校薬剤師の活動に積極的に協力している。

4. 薬物乱用防止啓発講座実施状況

小学校 68校 受講者 4,892名

中学校 60校 受講者 6,987名

高等学校 58校 受講者 9,663名

P T A ・ 外 7回 受講者 219名

健康いわて21推進委員会から

委員長 四倉 雄二

当委員会では今年度も「健康いわて21プラン」に基づき、下記の3事業を中心に事業を進めております。

① たべもの健康講座「おくすりと健康食品～上手な利用法」普及事業

たべもの健康講座とは、県民に対し医薬品および医薬品以外の健康に関わるもの（サプリメントや健康食品）などについて、正しい使い方・利用の仕方を周知し、セルフメディケーション分野での健康被害を防止することにより、県民の健康の増進を図ることを目的としています。

昨年度は東日本大震災の影響もあり10講座の開催にとどまりましたが、講座の案内を作年度末に送付した所、今年度は12月末現在、31講座1,241名の方が受講されました。

また「たべもの健康講座」の講師養成のための講習会も開催しております。

② 自殺予防対策事業について

岩手県の自殺死亡率は平成23年に若干下がりましたが常に全国上位の状態が続いております。

薬剤師は患者への服薬指導や薬学管理を通じて適切な薬物治療を提供することで過量服薬等を未然に防ぎ、自殺への結びつきを予防する「ゲートキーパー」の役割を期待されています。今年度、岩手県の自殺対策緊急強化事業の一環として全支部に於いて「ゲートキーパー養成研修会」が計画され、開催されようとしています。また、啓発事業として岩手県薬剤師会独自の自殺予防リーフレットを作成し、薬局窓口や、お薬相談会、健康教室等でリーフレットを配布することによって自殺予

防に繋げる取り組みをお願いしております。

③ 禁煙サポート事業について

平成24年11月4日（日）薬剤師会館において禁煙支援薬剤師養成を目的に和歌山県薬剤師会常務理事、原隆亮先生をお呼びして講習会を開催致しました。また今年度、第7回日本禁煙科学会学術総会が盛岡で開催され、岩手県薬剤師会会員からシンポジスト1名、一般演題3名の発表がなされております。

最後になりますが、各支部で開催された「ゲートキーパー養成研修会」に数支部お伺いすることが出来ました。当日、参加された先生方の熱心な講義の傾聴とロールプレイ研修には感銘いたしま

した。来年度も同じような活動になると思いますが宜しくご協力をお願い致します。



平成25年 岩手県薬学・薬事関係者懇話会 新年会開催

平成25年1月19日、盛岡グランドホテルにおいて岩手県薬学・薬事関係者懇話会の新年会が開催され、今年は、岩手県から達増拓也岩手県知事をはじめとして、千葉茂樹副知事、小田島智弥保健福祉部長ほかたくさんの方々のご来臨をいただきました。

代表世話人である畑澤博巳岩手県薬剤師会長による新年を迎えてのご挨拶のあと、達増拓也岩手県知事からご祝辞があり、東日本大震災津波に触れるなか「昨年は、『安全の確保』『くらしの再建』『なりわいの再生』の3原則のもと復興元年として取り組んだが、今年は基盤復興推進年と位置づけ復興を加速していく。被災地はいまだに非常時であり、岩手県をはじめ関係団体が一体となり、密接な連携のもと被災地に寄り添った人間本位の復興を進める。」などと述べられました。

続いて石川育成岩手県医師会長からは、「医師会と歯科医師会と薬剤師会に看護協会を加えて四師会とし、これが医療関係団体の中枢にあり、国民の健康保持増進の核となっている。」としたうえで、「医師会には薬剤師会と共同で始めた医療安全と医療事故防止という事業がある。これは今後も守り、歯科医師会、看護協会の協力を得ながら進めていきたい。今は、殆どの方が『お薬手帳』を持っており、これは効率的であって震災時にも

威力を発揮した。国民の健康保持・増進を守るのが私どもの使命である」と結ばれました。

その後、箱崎守男岩手県歯科医師会長による乾杯のご発声で祝宴となりました。

また、昨年末の衆議院議員選挙で当選を果たした高橋ひな子氏から、「医薬品のネット販売に関する議員連盟第2回総会」についての報告もされました。

総勢222名の参加者により、例年にも増して盛大な新年会となりました。



畑澤会長



達増拓也岩手県知事



石川育成岩手県医師会長



箱崎守男岩手県歯科医師会長



平成24年度 モリオカシガクヤク通信 Vol.2

— 学校薬剤師の役割「薬物乱用防止教育啓発について」 —

新たな年2013年も始まり、今年も学校薬剤師活動を皆様にご理解とご協力をいただけますよう情報を発信していきたいと思っておりますので何卒よろしくお願い申し上げます。

学校薬剤師は、児童生徒たちが1日のほとんどの時間を過ごす学校生活の環境衛生を維持すること、薬物乱用防止や薬の正しい使い方、ドーピング防止などの教育啓発を実施していくことの2本柱で活動しており、当会では、それらの活動を充実したものとするべく、例年研修会等を開催し、スキルアップを図っています。

薬物乱用防止教育については、県薬情報センターの協力を得ながら講座を実施しています。また、県薬薬物乱用防止委員会が毎年開催している薬物乱用防止講座講師養成講習会のおかげで会員の意識が高まり、最近では学校において講座を開催する場合、担当学校薬剤師が講師を務めるということが定着してきているところです。

昨年12月1日に開催された研修会（薬物乱用防止講座講師研修会 開催場所：いわて県民情報交流センター）では、滝沢地区担当の大橋正和氏、盛岡地区担当の阿部司氏が、薬物乱用防止講座の実践について日頃の活動を通して「講座をどのように進めているのか」を発表されたわけですが、学校薬剤師としての経験が長くない（1年～3年）とは思えない、児童生徒への情熱がうかがえる内容で感動しました。

各学校で講師を務める会員の皆さんは、それぞれが試行錯誤しながら、「どのようにしたらわかりやすく子どもたちへメッセージを伝えられるか」を追求されているのではないのでしょうか。そのような意味でも、研修会が情報交換の有用な場となっていると思っておりますので、今年も引き続き充実した研修会になるよう企画し、学校薬剤師の活動に役立てていただけるよう実施していきたいと考えております。

私は、昨年10月に東京で開催された中堅指導者対象の薬物乱用防止研修会に参加してきました。今まで参加してきた研修会はどちらかと言えば専門性の高い内容が多かったのですが、今回参加した研修会では、専門的な立場からは勿論、ライオンズクラブや地域教育委員会の活動も紹介されるな

岩手県学校薬剤師会盛岡支部長 本田 昭二
ど幅広い内容のものでした。

専門的な立場からは、乱用者の心理、子どもたちを取り巻く環境の中に乱用リスクが潜んでおり、どのようなリスクが重なれば乱用率が上昇するのかといった興味深い内容でした。

また、一般ボランティアで活動されているライオンズクラブの講師からは、薬物乱用防止教育において、様々な職種の間が講師になるケースのメリット・デメリットを独自の視点から分析し紹介されました。

医療関係者の場合には、専門的な観点から薬物の恐ろしさを伝えることができるが、専門性が高いだけに内容が難しくなる傾向にあるという提案もありました。

地域教育委員会の活動では、様々な職種の外部講師を招き、地域ぐるみで幅広く子供たちの教育に取り組んでいる内容など、この研修会に参加して改めて薬物乱用防止教育の在り方を考える機会となりました。

さらに教育啓発については、学校と地域の連携が重要であり、我々薬剤師はその一員として積極的に参画し、特性を生かした教育をしていくことが要求されているものと感じました。

学校薬剤師の中には、地域に密着した活動を通して独自で地域コミュニティに参画されている方もおられると思います。

盛岡学校薬剤師会としては、薬物乱用防止をはじめ、薬の正しい使い方、ドーピング防止など教育啓発に関して盛岡地区を越えて他支部の方々と情報共有の中から、よりよい方向性を見出して行きたいと考えております。





支部の動き



奥州支部

支部長 小野寺 豊

本年度から奥州支部の会長になりました小野寺です。会員150名を超える支部でありますので、前及川会長からの重責を引き継ぎ、日々、自分の未熟さを痛感している昨今です。イーハトーブ編集委員会からの御依頼により奥州支部の活動の様子を紹介させていただきます。

○奥州支部の活動状況

【支部総会】

本年度の奥州支部の活動の開始は6月7日の総会から始まりました。(各々の活動は継続していた訳ですが)岩手県薬剤師会の畑澤博巳会長をお招きして、前年度の活動報告、予算案、今年度の新役員、三委員会による活動動案などの議事が承認されました。その後畑澤会長を含む有志が会場を改め親睦を深めたのは言うまでもありません。

【研修委員会】

本年度、中部病院薬剤師会の共催を含めて7回の支部研修会を開催しました。

また岩手県薬剤師会健康21の研修会としてゲートキーパー養成研修会を開催しました。北東北3県の人口に対する自殺率の高さを考えると、薬剤師としての職能の中で何ができるのか、考えさせられる良い機会になったと思います。

【地域委員会】

恒例の三師会の研修会並びにビールパーティーが8月1日に開催されました。まごころ病院口腔外科清水潤先生のドライマウスに関する講演のあと、今年の猛暑のため、参加者のドライマウスの改善のための乾杯のあと杯を重ね親睦をはかりました。

例年どおり三師会合同のゴルフコンペも2回開催されました。日頃の運動不足の解消のため参加者の皆様方実力を隠され歩数を重ねることに精進された模様です。(参加していないので想像です)

薬と健康の週間事業については各薬局での取り組みの他、胆沢文化創造センターに於いて、薬物乱用防止のパネル展を県薬の協力のもと開催しました。地元紙にも写真入りの記事で紹介されました。

【災害委員会】

10月11日県薬常務理事の中田先生を講師として防災マニュアルの説明会を開催しました。それに先立ち各薬局、地域の基幹病院の連絡網を役員会で作成しましたが、ライフラインが失われた時にそれをどう活用するか?ということも話題になり

ました。

災害時の対応は、想定どおりにいかないのは事実として、柔軟性をもって対応できる体制を早急に取りなければいけないことを痛感しています。

9月29日奥州市で胆沢病院を中心とした大規模な災害訓練が実施され、薬剤師会として2名の副会長が参加し、災害本部の立ち上げ、処方日数の調整等に関わる事ができました。(会長体調不良につき…)

【学校薬剤師会、保険薬局部会について】

両会とも経験豊富な会長により、支部会長が余計な口出しを行うことなく、円滑な活動を行っています。

学校薬剤師会では「薬物乱用防止講座」への講師派遣や、プール、教室などの「学校環境衛生」などの検査を行っています。

保険薬局部会では、調剤過誤事例の収集や、各医療機関との情報の調整、共有などの他、独自の研修会を開催しています。

【講師派遣について】

会員皆様のご協力のもと今年度は現在の所「薬物乱用防止講座」24講座

「みんなの薬の学校」6講座

「おくすりたべもの健康講座」2講座に講師を派遣。

また将来、薬剤師の道を目指すかもしれない学生の進路指導の一環として「その道のプロに聞く」という学校の授業にも講師を派遣しました。

(原稿依頼内容とは違うのですが個人的に…)

11月3日気仙薬剤師会主催の仮設住宅入居者支援プロジェクトに、支援地区担当ということで参加させていただきました。そこで感じたことは、復興はまだまだということ、他の地域の薬剤師会、東京、秋田、青森の薬剤師の仲間が、継続的に支援して下さって、頑張っているということでした。言葉では簡単に絆と言うことは出来ますが、日常業務の忙しさにかまけて、あの震災の記憶が薄れていく事を危惧しています。

特に、同じ県の薬剤師の一人として、気仙薬剤師会の皆様の前向きで将来の展望を見据えた姿を見て感動を覚えました。ありがとうございましたとともに、さらなる沿岸支部の頑張り、御活躍を御祈りいたします。



飲料水検査の細菌項目について

岩手県医薬品衛生検査センター
技師・薬剤師 吉田 雄樹

検査センターでは水道水の検査を行っていることは皆さんご存知だと思いますが、具体的にどのような検査が行われているかは分からない方が多いでしょう。そもそも検査できる項目数はとても多く、全てを説明することは困難です。一般に行われている、水道法第4条の規定に基づいた「水質基準に関する省令」で定められた検査は50項目もあり、また、場合によってはその他の追加の検査をする場合もあります。今回は50項目検査のうち、細菌検査である一般細菌と大腸菌の検査について説明します。

一般細菌とは、水道水中の不特定の細菌を調べる検査になります。ここで調べられる細菌は、標準寒天培地を用いて $36\pm 1^{\circ}\text{C}$ 、 24 ± 2 時間培養したときに集落を形成する細菌のことを指します。 36°C とは体温前後の温度であり自然の環境温度よりも高く、24時間とは比較的短い時間になります。使用する培地も栄養を高濃度で含むものであるため、生きている菌の全てを検出できるわけではありません。すなわち、自然界に存在する多種多様な細菌のうちの一部である、発育しやすい菌のみが一般細菌として検出されることになります。これは環境中のいわゆる雑菌が主であり無害な菌が多いですが、汚染された水では多くなる傾向があるため、安全性を判定する有効な指標となっています。また、塩素等による消毒が有効に働いているかの確認にもなります。基準値は100個/mLとなっており、これより数が多い水は水道水として不適になります。

大腸菌は人を含めた動物の腸内に生息する細菌で、なかには病原性のあるものも存在しますが、ほとんどは無害です。したがってこの検査は、水道水が糞便に汚染されたかの指標としての目的で行われます。以前は大腸菌群という項目で大腸菌だけでなく、それに似た性質を持つ菌の両方が含まれていましたが、現在の検査法である特定酵素基質培地法は大腸菌のみの検査が可能となってい

ます。この方法の原理は、大腸菌群が有する酵素である β -galactosidaseにより、培地に含まれるONPG (*o*-Nitrophenyl- β -D-galactopyranoside)が分解され*o*-ニトロフェノールを生成し、これが黄色を呈するので大腸菌群の有無を判定できます。また、同時に大腸菌が有する特異酵素の β -glucuronidaseによりMUG (4-methylumbelliferyl- β -D-glucuronide)が分解されると、紫外線(波長366nm)の照射により青紫色の蛍光を呈するので大腸菌の有無を判定できます。簡単に言えば、黄色くなれば大腸菌群があり、紫外線を当てて青紫色に光れば大腸菌があることがわかります。基準値は検出されないことであり、100mL中に1個もないことが水道水の条件になります。

検査をする上での注意することをいくつかあげますと、汚染がないようにすることが大切です。特に一般細菌は自然界に普通に存在するため、採水から検査まで常に汚染の危険性があります。採水する人は手をよく洗い、蛇口も洗浄してから採水します。また、常温では細菌が増殖するので冷蔵で運搬や保存し、採水から12時間以内に検査に着手しなければなりません。塩素が注入された水は、そのままにしておくとも塩素が細菌を殺し続けてしまいますので、塩素を中和しておかなければなりません。検査に関しては、培養温度と時間は結果に直接影響を与えるため、厳しく管理する必要があります。恒温器で培養するのですが、恒温器中の温度を外部の温度計で常に記録し、指定の温度範囲内で確実に培養するようにしています。当検査センターでは水道GLPを習得し、正確な検査をするよう鋭意努力しております。

最後によくある質問とその回答を紹介します。

・一般細菌が少ないのに大腸菌が検出されるのはおかしくないですか？

一般細菌と大腸菌の検査は別のものであり、常に関係があるわけではありません。特に一般細菌は1mL中の数であり、大腸菌は100mLを検査して

いることが違います。仮に100mLに大腸菌が1個存在する場合、一般細菌は0個/mLもしくは1個/mLになりますが、大腸菌は検出になります。逆に一般細菌が数万個以上あったとしても、大腸菌が存在しなければ大腸菌は検出せずになります。また、使用する培地が違うため、単純に発育しやすさ等も違います。一般細菌検査で使う寒天培地は溶けている状態で検体に入れるため、少し高い温度で使用しますが、そのとき、損傷している菌をさらに弱らせたり、発育しにくくする場合があります。一方大腸菌の検査で使うものは粉末状の試薬になるため、検体をそのまま培養温度に暖めるだけで済みます。このような差から、一般細菌と大腸菌の結果に違和感のある状態になることがあります。

・一般細菌が0個/mLは無菌ですか？

一般細菌の検査は先に説明したように、使用する培地、温度、時間により一部の菌しか発育しないようになっています。また、単位が1mLあたりですので、より少ない菌が存在する場合にでも0個/mLという結果になる場合があります。例えば塩化ナトリウムを水に溶かした場合、その濃度は水のどの1mLを採っても一定ですが、菌は水中で粒子として存在するため、採った1mLの中に存在したり存在しなかったりします。100mLの水に1個の菌があるとして、1mLを100回調べれば99回が0個、1回が1個になるはずですが。

・一般細菌の基準値は100個/mL以下ですが、100個の水は安全ですか？

一般細菌と病原性の微生物とは別のもので絶対に安全とは言えませんが、ほとんど無害な菌が発育するのでこれらの菌が健康に影響を及ぼすことはまず無いと言えます。しかし検査結果は多少変動するものですし、一般細菌は汚染の指標としての判断をする検査でもあるため、このまま使用し続けるのが正しい訳でもありません。採水の際に汚染はなかったか、滞留していた水を採らなかったか、塩素濃度は適切であったか、等とさまざまな原因を探り、より安全な水を提供できるようにするのが勤めだと思えます。

・塩素が入っているのに細菌があるのはおかしくないですか？

飲料水だけでなくプール水でもよくある質問ですが、塩素消毒だけで無菌には出来ません。塩素殺菌では、特に濃度と時間が効果に関わってきます。あまり薄い濃度だと、菌を殺すのに時間がかかり、採水の時点でまだ生き残っていることがあります。また、消毒開始前の菌が多いと、全てを殺すのに時間がかかったりその間に塩素が消費され濃度が低下したりします。他には水中の汚れが菌の周りにあると、塩素から菌を保護するような形になり、殺菌効果が減少したりします。

水道GLPの認定証の授与式に行ってきました

岩手県医薬品衛生検査センター
所長 宮手 義和

当センターが水道GLP（水道水質検査優良試験所規範）認定にチャレンジしていることは、昨年イハトープの記事中に何度も記述させていただきました。特に32号（2012年）にはその内容や取得の目的、取得の難易など詳しく掲載しております。

認定の審査が平成24年9月12日、13日の2日間にわたり、日本水道協会から3名の審査員が来所され、施設・設備が基準に適合しているか、試験機関の手順・規程は法の規定から逸脱していないか、また、操作は規程どおり行っているか、試験の妥当性はどのように確認しているかなど、各検

査項目について微に入り細に入り行われました。センター職員一丸となり対応を行い、無事、10月30日（火）に水道協会理事会において認定番号89号で認定が承認されました。図1に承認マークを示します。このマークを徽章や名刺につけて仕事を出来るのは、検査技術がGLPに認証された施設・機関のみで、岩手県では盛岡市上下水道局（水道部門）と当センターの職員だけです。

11月14日（水）に日薬の会議に合わせ、畑澤会長と宮手が東京の飯田橋にある日本水道協会を訪問し、水道GLPの認定証を受領してきました。当日は水道協会の専務理事が海外出張中のため、写

真1、2のように工務部長の鈴木慶一氏から認定証を受け取りました。

当日は、水道産業新聞など水道業界紙の取材も受け、平成24年12月13日（木）発行の水道産業新聞には別掲1のような記事が掲載されました。

岩手県薬剤師会・会営岩手県医薬品衛生検査センターは、平成25年4月1日の県薬の一般法人移行に伴い、岩手県薬剤師会検査センター（通称：薬剤師会検査センター）と多少短い名称に変更します。名称が変更になっても水道GLP認定検査機関として、技術レベルの高いセンターを維持してまいりますので、会員各位ならびに読者の皆様には引き続きのご支援の程よろしくお願い申し上げます。



写真2. 宮手、畑澤会長、水道協会鈴木部長

別掲1. 水道産業新聞記事

<p>岩手県薬剤師会がこのほど、水道GLP（水道水質検査優良試験所規範）の認定を取得した。11月14日に日本水道協会専務理事等と認定証の授与式が行われ、畑澤博巳会長と、同会が運営する岩手県医薬品・衛生検査センターの宮手義和所長が出席し、鈴木慶一・日本協工務部長から認定証を受け取った。</p> <p>同会の前身は、明治45</p>	<p>品質の証を励みに</p> <p>水道GLP 岩手県薬剤師会を認定</p> <p>岩手県薬剤師会がこのほど、水道GLP（水道水質検査優良試験所規範）の認定を取得した。11月14日に日本水道協会専務理事等と認定証の授与式が行われ、畑澤博巳会長と、同会が運営する岩手県医薬品・衛生検査センターの宮手義和所長が出席し、鈴木慶一・日本協工務部長から認定証を受け取った。</p> <p>同会の前身は、明治45</p>	<p>で被災し、仮設住宅で生活する県民から薬に関する相談を受けるなどの支援業務を行っている。</p> <p>畑澤会長は「GLPの取得に至ったのは、検査業務に第三者による評価の必要性を感じたから。取得までの苦労もあったが、むしろこれからは始まり。県民に対する検査品質の証として、これを励みに今後も技術の向上に努めたい」と話した。</p> <p>鈴木部長は「水道法に關する厚生労働省の告示で求められる以上の徹底した試験の管理などが、</p>
<p>48年には会営の検査機関である岩手県医薬品・衛生検査センターが設立された。GLP要件は11人。県内の民間団体では唯一、ゲルマニウム半導体検出器を台保有し、水道水を含む食品や土壌の放射性物質を検査している。また、東日本大震災</p>	<p>た「日本薬剤師会岩手支部。昭和39年に社団法人として同会が発足し、48年には会営の検査機関である岩手県医薬品・衛生検査センターが設立された。GLP要件は11人。県内の民間団体では唯一、ゲルマニウム半導体検出器を台保有し、水道水を含む食品や土壌の放射性物質を検査している。また、東日本大震災</p>	<p>高い評価に表れている。GLP取得時のレベルを維持するだけでなく、更新時にはさらにレベルアップして来て頂けるよう期待している」とエールを送った。</p>

図1. 水道GLP認証マーク



JWWA-G L P089
水道GLP認定



写真1. 水道GLP認定証授与



「岩手医科大学薬学部『実務実習成果発表会』『実務実習説明会』」に参加して

薬学生実務実習受入対策委員会委員 押切 昌子

平成24年12月23日（日）に「平成24年度実務実習成果発表会」と「平成25年度実務実習説明会並びに意見交換会」が岩手医科大学矢巾キャンパスにおいて開催されました。

昨年度開催された成果発表会は、平日に開催されたため参加を見合わせた受入施設が多かったことから、今回は多くの方に学生たちの実務実習を通して得られた成果と学生の成長を見てもらいたいという大学側の意向で日曜日の開催となりました。

10時から行われた成果発表会では、実務実習第Ⅱ期までに実務実習を終了した学生が、それぞれの成果を基に作製したポスターを掲示して発表しており、第Ⅰ期と第Ⅱ期で病院と薬局両方を実習した学生については、そのどちらかの施設を選択し発表していました。また、発表は学生の人数が多いため、約1時間ずつ前半と後半に分けて行われ、大学内での評価も合わせて行なわれておりました。

ポスターには、それぞれの学生の特徴が表れており、創意工夫を凝らした内容に感心させられたものも多くありました。また見学者に一生懸命説明する姿にも学生たちの更なる成長を感じ取ることができました。

今回の発表会に参加して感じたことは、受入施設の指導薬剤師が学生の成果発表を実際に見て説明を受けることは、指導する側にとって自分の行った指導の成果や評価を省みることができ、また他の施設での実習の様子などを知る良い機会であるということでした。そして今後の実習指導にも大いに参考になるものであると感じました。

次回も機会があればぜひ参加させていただき、将来薬剤師になる学生が実務実習でどのようなことを実践して学んだか、そしてその経験を将来どのように生かして行きたいのかを聞いてみたいです。

引き続き午後1時から、「平成25年度実務実習説明会並びに意見交換会」が開催され、「来年度の実務実習に関する説明」、「実務実習進捗ネットワークツールの運用」、「学生への実務実習の実習前と実習後に行なったアンケート調査の結果」、「実務実習と薬剤師国家試験～調剤実技教育と臨床現場での調剤方法の違い～」などについて説明がありました。

来年度は岩手医大から138名の実習生が病院22施設、薬局59施設（岩手県48施設、秋田県11施設）

で実習を行なう予定であるとのこと。実習においては毎日実習スケジュールを確認し、トラブルがあった場合の対処なども伝え、薬局スタッフ全員が実習に携わりながら実習生を指導してほしい旨の要望がありました。他にも、教員の訪問、日報週報の記載、評価の仕方など実習生を受け入れるにあたって大切な諸注意が話されました。

ネットワークツールの運用に関しては、これまでに生じた事例を挙げ操作法の説明がありました。現状では、実習生の日報・週報の記載、そのコメント、大学教員・指導薬剤師間の伝言、評価などの作業で精一杯ですが、これからはこのツールの有効な利用法なども理解し、積極的に利用して行かなくてはならないと感じました。

学生に対するアンケートについては、「実務実習前の期待度などに関するもの」と、「実務実習後の満足度などに関するもの」があり、以前公表されたアンケート結果とは別に、「学生の成長度」、「実習の辛さ」、「辛かった時期」、「実習項目の満足度」及び「学生自身成長した部分」などについての各項目において具体的な意見の集約が行われ、病院・薬局別に発表されました。各施設においては、これらの結果を参考に今後の実習内容の検討が行われると良いのではないかと思います。

最後に、薬剤師国家試験の問題に触れ、以前大学側から各施設に対して行ったアンケートによる「散剤・水剤の調整方法に関する調査」では、実際に大学で教わったことと実務実習で覚えたことが違っていた事例が報告されており、双方で統一した指導が行われないと、学生が国家試験での解答に困る可能性があることが説明されました。これに対し、指導薬剤師が調剤技術習得のため大学に出向いて現在行われている実習内容を確認する機会などがあれば良いのではないかと思います。

その後の質疑応答で、受入施設側から質問、要望、提案などがあり、それらについて各々大学側の見解が話されました。

薬局実務実習の研修会や説明会では毎回大学側から実務実習についての現状や学生の様子など貴重な情報の提供があります。このような情報をしっかりと得て今後の実習に生かすことが重要でないかと思います。また大学側でも、これから意見交換会を頻繁に行なっていきたいということでしたので、今後もぜひ多くの受入施設の方々に参加していただきたいと思います。

学校薬剤師と岩手県学校薬剤師会

岩手県学校薬剤師会

(岩手県薬剤師会学校薬剤師部会)

会長 宮手 義和

現役の学校薬剤師や学校薬剤師経験者にとっては、釈迦に説法、孔子に論語、河童に水練のことと思いますが、県薬会員の7割から8割の皆さんは学校薬剤師では無いことから、今回は、学校薬剤師とはなにか、学校薬剤師はどのようなきっかけから誕生したのかなどを書いてみたいと思います。

学校教育法第1条で「学校とは、幼稚園、小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校、大学及び高等専門学校とする」と定められており、同法第12条では「学校においては、別に法律で定めるところにより、幼児、児童、生徒、及び学生並びに職員の健康増進を図るため、健康診断を行い、その他その保健に必要な措置を講じなければならない」となっています。このことから、学校安全保健法が制定され、その第23条で「大学以外の学校には学校薬剤師を置くものとする」、「学校薬剤師は学校において保健管理に関する専門的事項に関し、技術及び指導に従事する」、「学校薬剤師の職務執行の準則は、文部科学省令で定める」などと決められています。

学校薬剤師の仕事の内容としては、①学校保健計画及び学校安全計画の立案に参加すること、②環境衛生検査に従事すること、③学校の環境衛生の維持及び改善に関し、必要な指導及び助言を行うこと、④健康相談に従事すること、⑤保健指導に従事すること、⑥学校で使用する医薬品、毒劇物並びに保健管理に必要な用具、材料の管理に関する指導助言や試験検査、鑑定を行うこと、⑦保健管理に関する専門的事項の技術及び指導に従事することなどが定められています。

明治5年に学制が頒布され、その中に伝染病の予防、学校の設備の衛生、児童生徒の健康管理、身体検査に関する諸規定が公布され、学校医、学校歯科医による学校衛生の基礎が確立しました。しかし、学校には救急薬品をはじめ理科用薬品などがあり、当時その管理は必ずしも十分に行われているとは言えない状況で、特に医薬品については多くの問題を抱えていました。学校薬剤師が誕生するきっかけとしては、昭和初期に小樽市の小学校で、保健室に猛毒の消毒薬（昇汞、塩化第二水銀）をビンに移し変え保管していたところ、他の教師がそれを知らずに胃腸薬と思い児童に服薬させ、死亡させる事件が発生し、これを契機に学校の医薬品の管理は医薬品や化学物質の専門家の

学校薬剤師に任せる制度の必要性が叫ばれました。その結果、昭和5年に東京麹町区に学校薬剤師がおかれたことから始まります。日本薬剤師会は学校薬剤師の重要性を感じ、その制度の全面的な普及と促進を計画し、昭和6年3月25日に衆議院に「学校薬剤師の設置」の請願書を提出し、採択されました。これに引き続いて、世田谷、芝、神田、本郷に学校薬剤師が置かれるようになり、昭和11年名古屋市に6名、大阪に15名が任命されています。昭和10年11月に東京市学校薬剤師会が会員200名で設立され、昭和14年4月7日には第1回全国学校薬剤師協議会が名古屋市で開催され、1道3府17県から107名の学校薬剤師が参加しました。

岩手県においては昭和6年8月6日の岩手日報に、「市小学校に薬剤師設置、薬剤師会から奉仕申し出、村井源之助氏（岩手県薬剤師会第2代会長）は盛岡市長を訪問して、薬剤師会の決議に基づき各小学校に薬剤師1名を奉仕的に置きたいと申し出た」と報道されています。

また、昭和6年10月1日の岩手日報では、「本県、最初の学校薬剤師、一関小学校に設置、一関町では9月30日付を以て一関小学校に学校薬剤師を設置することに決定、薬剤師建部正夫氏に対し嘱託辞令を發布したが、本県における学校薬剤師は之が最初である」と掲載されています。

その後、本格的に県内の学校に配置されるようになったのは、第二次世界大戦以降で、先駆けとして昭和27年に盛岡市、28年に花巻市、30年には宮古市と、昭和20年台後半～30年に県内主要都市に設置されるようになり、昭和33年に全ての学校に学校薬剤師をおく「学校薬剤師必置」が制度化され、本県においても現在の岩手県学校薬剤師会が発足いたしました。現在、県学校薬剤師会は会員数がおおよそ300名で、全県の学校薬剤師が加入し、学校環境衛生に関する研修、薬物乱用防止啓発活動、アンチドーピングに関する研修、医薬品の適正使用教育に関する研修などを行っています。

今回は、どうすれば学校薬剤師になれるか、学校環境衛生基準などについて紹介したいと思います。

参考資料：

東京薬科大学 宮本法子先生ご講演資料

日本学校薬剤師会50周年史

岩手県薬剤師会史（昭和58年2月発行）



「なじょしてありますか？ お手紙プロジェクト」

1. 概要（目的）

大震災から1年半が経過し、いまだに多くの支援を受けているものの、地域住民の生活環境の改善が見えてこない中で、薬剤師が仮設住宅の訪問を行うことで、住民が現在の想いを話す機会を設ける。心に何らかの傷を負っているものの直接話しだせない方や訪問時に不在の方には手紙という媒体を用いて想いを伝える機会を提供する。

また、仮設住宅入居時などに配布した薬セットの中には使用期限が切れているものがあると思われるため、薬剤師が訪問することの意味づけとして使用期限切れの薬品の回収や薬の管理方法等についての確認を行うとともに、健康に関する相談に応じる。

2. 気仙地区の現状とこれまでの活動の流れ

東日本大震災によって気仙地区は大きな被害を受けました。たくさんの方が住む家や大事な人を失いました。震災後、プライバシーという言葉さえ禁句となっていた避難所での生活から、8月中にはやっとすべての人が避難所を離れ、仮設住宅などに移ることができ生活状況も格段に良くなって喜んではいましたが、それからすでに1年以上が経過した今、この先どうなるのかよく見えない中での、不満、不安、ストレスなどが出てきている状況です。

気仙薬剤師会では、県薬剤師会及び「東京、秋田、青森」の各薬剤師会より、のべ700名あまりの、多くの方の支援を受けながら避難所単位での一般薬セット配布、各避難所を巡回しながら個々の方々へのお薬健康相談と一般薬配布、仮設住宅ができ始めてからは仮設住宅各戸を訪問して相談を受けながらのお薬セット配布等を行いました。11月には、みなし仮設（一般の賃貸住宅、アパートなど）の方を対象に保健所で一般薬セットの配布を行い、気仙薬剤師会としてはここまでの活動でとりあえず一段落としておりました。

3. 今回の訪問活動のいきさつ、市との共催

その後も、我々が何かできる事、やらなければ

ならない事があるのではないだろうかと考えていました。被災者の心の問題、ストレス障害や引きこもり、男性のアルコール依存の増加等のことなど漠然と心配していたところ、昨年支援に来てくれていた女性の薬剤師の方から「人にあまり話したくない人や外に出たくない人でもお手紙だったら何か書いてくれるかもしれないね」という話があり今回の活動に繋がりました。

ただ、それを実行するにはかなりの人手が必要と考えられ、気仙薬剤師会だけでは到底不可能でしたので、昨年お世話になった本県薬剤師会、東京都薬剤師会、秋田県薬剤師会、青森県薬剤師会に事情を説明し、協力をお願いしました。地域の行政とも連携し、復興支援活動として気仙薬剤師会、大船渡市、陸前高田市の共催で行うことになりました。

4. 訪問活動の内容、方法

【対象】大船渡市、陸前高田市、住田町の仮設住宅。全約4200戸

【日程】11月3（土）、4（日）、10（土）、11（日）

【準備】行政に依頼し事前に住民への個別チラシ配布（薬剤師による薬相談のお知らせ）

【方法】

- ・入居時に配布されたお薬セットの使用状況と期限切れの薬品の回収
- ・使用中の医薬品や健康についての相談（心、睡眠、アルコール依存など）
- ・生活状況等、住民の想いを傾聴
- ・お手紙プロジェクトの説明をし、お手紙セットを配布。不在の時は説明文書とお手紙セットを置いてくる



5. 結果

【参加者】 4日間でのべ200名超

【対応戸数】 大船渡市：990戸（55%）、陸前高田市：1156戸（54%）、住田町：24戸（26%）

【住民からの返信（手紙、電話）】

・電話：3件、手紙：54通（大船渡25、高田、29）

【訪問時相談件数】

・506件（大船渡117、陸前高田389件）

【行政への報告】 大船渡28、陸前高田49

【薬剤師の対応】 大船渡51、陸前高田124事例（対応例）

訪問時「脑梗塞の薬をもらって服用中、お医者さんから薬がなくなったら来るように言われたので毎日一個ずつ飲んでます」と薬をみせてくれたが、数種類の薬から毎日1種類だけ1錠ずつ服用していたことが判明（プラビックス、バイアスピリンを含む）。すぐ受診してお薬手帳を見せるように伝え、お薬手帳に「ノンコンプライアンスにつき一包化して欲しい」旨を記載して渡した。その後翌週に受診し一包化してもらい服薬できていることを確認。

この事例もそうですが、今回の事業では薬や病気に関する質問を多くいただきました。中には、亡くなった家族への思い、孤独感や無力感など心の問題も多くみうけられました。仮設住宅そのものや交通の便の悪さへの不満もたくさん伺いました。また、孤立、孤独感が強くイライラしている方、ひきこもりがちの方やお酒に頼ってしまうという方、支援してくれるボランティアの方などへの恩返しもできなくて情けないという方もいらっしゃいました。これからの生活費や医療費など金銭面での不安もかなり多いようです。話をするのに1件で1時間以上時間がかかることも多く、中には2時間位かかったり、お蕎麦をご馳走になりながら話を伺った方もおりました。



6. 終わりに

今回のこの活動でも半数弱はお会いできませんでした。もしかすると居留守もあったかもしれません、もしかすると会えないところの方に問題のある家庭が多いかもしれません。一人暮らし、高齢者世帯、認知症の増加等も深刻な問題です。仮り住まい生活が長くなるに連れて、心の問題が多くなる事も懸念されます。

このような状況の中で、我々はこれからも多くの方々にお知恵やお力を貸していただきながら、薬剤師として、薬剤師会としてこの地域でどのような活動をしていけばよいのかを考え、実行していきたいと思います。

7. 終わりにII

今回の震災でたくさんの方にお世話になりました。特に気仙地区は、かなり長期にわたり支援していただきました。正直、皆忙しいのにそこまでしてもやるべきことなのかと考える事もありました。でも、無理を言ってたくさんお世話になったおかげで、今、あっちこっちにたくさんの絆ができました。また、今回の事業は準備から片付けまで支部内の方たちに何度も夜遅くまで手伝っていただきました。みんなで協力してできたことで支部内の団結力もさらに高まったと思います。

私たちは小さい頃から「人に迷惑をかけちゃいけない」とか、「人様の手を煩わせないように」と言われてきました。それでなるべく人に頼らずに済ませようと考えていました。でも今は手を貸したり借りたりが少なくなりすぎた感があります。もっと他人にお願い事をして「手の貸し借り」という「顔の見えるネットワーク作り」が必要な時ではないかと思っています。今回の震災のおかげでできたこの絆を大切に、もっと発展をしていけたら素晴らしいと思います。わかりにくい表現になってしまいました申し訳ありません。

最後に 後方支援にまわってくれた方々を含めて
・・・その節は本当にありがとうございました・・・

気仙支部 大坂敏夫

仮設住宅巡回記

一関支部 齋藤 宏一

気仙薬剤師会から「仮設住宅訪問相談事業」募集の呼びかけがあり、一関支部会員に参加の要請をしたところ、17名の方々の応募してくれた。薬剤師以外の方でも前回に続いて応募があった。

今回は、前回配布した医薬品の補充もあったが、入居者の皆さんに健康や生活に関することなどを訊いて回って、現在どのような問題が潜んでいるか薬剤師の目を通して浮かび上がらせることがメインテーマであった。

私が参加したのは11月10日で、この日は一関から7名のメンバーで一路大船渡へ向かった。集合場所であるアイン薬局には青森や東京など、各地からの応援部隊が集まっていた。すでに班編成と担当地区が決められていてオリエンテーションの後すぐ行動を開始した。

私たちの班は5名編成で陸前高田市内の5ヶ所の仮設住宅を廻ることになった。前の週にも廻っているのだが、休日ということもあり8割がた留守だったという。今回も案の定、留守のところが多かった。

仮設入居者の方は肉親家族をなくした人もいれば、命は助かったけれど家屋敷を流された人、船などの生活の基盤を失った人などさまざまである。それぞれにつらく厳しい体験をした人々ばかりである。

仮設暮らしも1年以上すぎると、生活パターンが皆同じというわけにはいかない。その中でお会いした70代の男性に、何が大変かと聞いてみた。すると、何もすることがないのが一番大変だという。単身の男性の場合は特にそういう印象を受ける。女性と違って地域の輪の中に入るのが苦手だという人は多い。

仮設住宅には大概集会所があり、いろいろな自主活動が行われる。そこでも女性は気軽に参加する人が多いのに比べ、男性は意を決しなければなかなか参加できないようだ。顧みればおそらく自分もそうかもしれないな、と思いながら複雑な思いで帰路についた。

男って、さびしい生き物なんだ……。

「薬剤師訪問によるくすり相談事業に参加して」

奥州支部 うさぎ調剤薬局 片岡 典子

昨年の東日本大震災発災直後の4月。私は気仙地区のボランティアとして1日だけ参加させてもらう機会をいただきました。仕事の内容は調剤薬局のサポート。いつも自分が働いている薬局とは勝手が違い、業務のやり方や自分に求められている仕事というものを理解するのに時間がかかり、ようやく慣れてきた頃には1日があっという間に過ぎ…あと2日、いや1日でも引き続きお手伝いのできるのであればもっとお役に立てたのではないかな…？地元のスタッフの応援をするために行ったはずなのにかえって足手まといになってしまっていたのではないかな…？自分の中でそんな思いを抱えたまま終えてしまったボランティア活動となりました。

あれから1年数ヶ月…。お役に立てることがあるなら、また沿岸方面へ赴きたいと思っていたところに、今回の募集があり参加を決めました。

集合場所の気仙中央薬局に行ってみると、地元気仙地区をはじめ、県内、そして発災後にボランティアとして入っていた東京、青森、秋田からたくさんの方々が集まっており、そこに集う人々は、同じ志を持ち、エネルギーに満ちていて、熱気が感じられるほどでした。

土、日曜の日中ということもあり、不在も多く、在宅している人は高齢者が中心の印象です。話を聞けばいろいろなことが出てきます。その場で対処できること、地元の薬剤師に継続的なフォローをお願いすること、メンタルケアの専門家への紹介など、問題のトリアージを行うことも薬剤師ができることのひとつであることを実感しました。

今回は微力ながらも自分が役に立つことができたのではないかなと思える場面があったこと、被災した地域で薬剤師としてできること、やらなければいけないことがあると感じられたこと、新しい人の繋がりができたことなどなど、収穫はたくさんありました。

夜行バスで東京から参加している薬剤師の熱意を感じた時に近くに住んでいる自分は今までそれほどの思いを抱えていたのだろうか？と考えさせられました。

今後もこのような活動があれば、いつでも参加したいと思っています。

復興はまだまだ。私のささやかな思いもその一助となりますように☆

質問に答えて

Q. 動脈硬化を予防する薬物療法について教えてください

2012年6月に日本動脈硬化学会の「動脈硬化性疾患予防ガイドライン」が改訂され、さらにEPA・DHA配合製剤のロトリガ®粒状カプセルが11月に薬価収載されました。この内容を中心に解説していききたいと思います。

○コレステロールと動脈硬化の関係

コレステロールは生体膜の重要な成分であり、さらに各種のステロイドホルモンや胆汁酸の原料になります。コレステロールや中性脂肪（トリグリセライド：TG）からなる脂質の供給は、食物からの吸収と、肝臓において生合成される経路があります。脂質は水に溶けにくいので、血液中では脂質とアポ蛋白は複合体を形成し、リポ蛋白として存在します。リポ蛋白は脂肪含有量が多い順に（比重の小さい順）にカイロミクロン、VLDL、IDL、LDL、HDLに分類されます。HDLは末梢組織や他のリポ蛋白からコレステロールを受け取り、肝臓へ逆転送することから、善玉コレステロールとも呼ばれます。一方、脂質を多く含むLDLは末梢組織へコレステロールを運ぶ役割をもちます。LDLが血管中に過剰に存在すると血管内皮下へ移行します。内皮下で酸化LDLがマクロファージなどに貪食されることにより、内膜が肥厚します。その結果、血管が狭窄・閉塞し、脳梗塞や心筋梗塞などの重篤な疾患の原因となります¹⁾。

○診断基準

脂質異常症は①LDLコレステロール（LDL-C）、が上昇する②TGが上昇する③HDLコレステロール（HDL-C）が低下する疾患です。スクリーニングのための診断基準を表1に示します。

表1 脂質異常症のスクリーニングのための診断基準²⁾

LDL-C	140mg/dL以上	高LDLコレステロール血症
	120-139mg/dL	境界域高LDLコレステロール血症
HDL-C	40mg/dL未満	低HDLコレステロール血症
TG	150mg/dL以上	高トリグリセライド血症

採血は空腹時（10-12時間の絶食後。お茶や水分の摂取は可能）に行います。食後採血及びTGが400mg/dL以上の場合にはnon HDL-C値（総コレステロールからHDL-Cの値を引く）で評価し、基準値はLDL-C+30mg/dLとなっています。

○リスク分類と治療指針の原則

脂質異常症と診断した後は、冠動脈疾患のリスクを評価し、脂質管理目標を定めます。リスク評価には、性別・年齢・喫煙・収縮期血圧・総コレステロールにより評価するNIPPON DATA 80のチャートを用いますが、手元がない場合には図1を簡便的に用いてもよいとされています。

冠動脈疾患の既往がある→2次予防

↓該当しない

冠動脈疾患の既往がないが、以下の疾患がある場合→カテゴリーⅢ
糖尿病・慢性腎疾患・非心原性脳梗塞・末梢性動脈疾患

↓該当しない

性別	年齢	危険因子数	カテゴリー	危険因子 1) 高血圧 2) 喫煙 3) 低HDL-C血症 (40mg/dL未満) 4) 早発性冠動脈疾患家族歴 (第一度親近者かつ 男性55歳未満、 女性65歳未満) 5) 耐糖能異常
男性	40歳代 (30歳代も準用)	0個	I	
		1-2個	II	
		3個以上	III	
	50歳代	0-1個	II	
		2個以上	III	
		60歳代 (74歳まで準用)	0個	
1個以上	III			
女性	40-50歳代	0-1個	I	
		2個以上	II	
	60歳代 (74歳まで準用)	0-1個	II	
		2個以上	III	

図1 リスク評価の簡易チャート²⁾を一部可変

リスク区別脂質管理目標値を表2に示します。

表2 リスク区別脂質管理目標値²⁾

	管理区分	LDL-C	HDL-C	TG	non HDL-C
1次予防	カテゴリーⅠ	<160	≥40	<150	<190
	カテゴリーⅡ	<140			<170
	カテゴリーⅢ	<120			<150
2次予防	冠動脈疾患の既往	<100			<130

LDL-Cは20-30%の低下を目標にすることも考慮します。動脈硬化を予防するためには血圧や糖尿病等の管理も早期から包括的に行うことが重要です。

○薬物療法

1次予防において、生活習慣の改善を十分に行ったにもかかわらず、LDL-C管理目標値が達成できない場合にはリスクに応じて薬物療法の適応を考慮します。カテゴリーIにおいてもLDL-C値が180mg/dL以上を持続する場合には薬物療法を考慮します。脂質異常症に用いられる薬剤の効果と推奨治療を以下に示します。

分類	LDL-C	TG	HDL-C
スタチン	↓↓↓	↓	↑
陰イオン交換樹脂	↓↓	—	↑
小腸コレステロールトランスポーター阻害薬	↓↓	↓	↑
フィブラート系薬剤	↓	↓↓↓	↑↑
ニコチン酸誘導体	↓	↓↓	↑
プロブコール	↓	—	↓↓
EPA	—	↓	—

↓↓↓: ≤ -25%	↑↑↑: ≥ 30%
↓↓: -20 ~ -25%	↑↑: 20 ~ 30%
↓: -10 ~ -20%	↑: 10 ~ 20%
—: -10 ~ 10%	

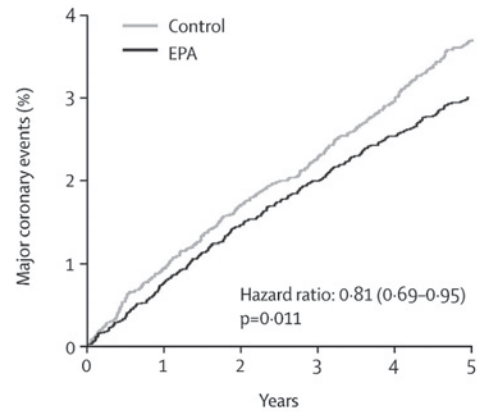
図2 脂質異常症治療薬の薬効による分類²⁾

高LDL-C血症の治療薬としてはスタチンが推奨されています。高リスクの症例であればスタチンに加えて小腸コレステロールトランスポーター阻害薬であるエゼチニブ（ゼチーア[®]）やEPA製剤（エパデール[®]等）の投与を考慮します²⁾。

また、高TG血症の患者では、フィブラート系薬剤やニコチン酸誘導体、EPA製剤が推奨されています³⁾。

○EPA製剤（エパデール等）

EPAが多く含まれる魚及びn-3系多価脂肪酸の摂取による心血管イベント予防効果を示す疫学調査等が以前から注目されていました⁴⁾。日本人を対象としたJERIS試験にて、総コレステロール250mg/dL以上の高脂血症患者（男性：40~75歳、女性：閉経後~75歳）に、プラバスタチン10mg/日またはシンバスタチン5mg/日単独投与群とエパデール1800mgの併用群を比較したところ、5年間の観察期間中に併用群において冠動脈イベントや総死亡を有意に低下させました⁵⁾。



Numbers at risk

Control group	9319	8931	8671	8433	8192	7958
Treatment group	9326	8929	8658	8389	8153	7924

図3 EPA併用による心血管イベントの発症抑制⁵⁾

エパデールの用法・用量は1回600mgを1日3回食直後服用、高TG血症の場合は1回900mgを3回服用となります。最近1回900mgを1日2回服用する用法が追加となりました。EPAは肝でのVLDL合成を抑制し、TGを低下させる一方、わずかながらHDL-C上昇効果を有します⁶⁾。

EPAには脂質に対する作用以外にも、抗血小板作用や抗炎症作用による動脈硬化予防も期待されています²⁾。主な副作用としては下痢などの消化器症状以外の出血症状に留意します。今後エパデールがスイッチOTCとして発売予定のため、術前のサプリメントの服用についても把握する必要があります。

○EPA・DHA製剤（ロトリガ[®]）

ロトリガ1包2gにはEPAが約930mg、DHAが約750mg含まれています。用法・用量は1回1包2gを1日1回または2回食直後に服用します。

血清中TGが高値の患者を対象に、ロトリガ（オメガ-3(n-3)脂肪酸エチル）2g/日、4g/日又はEPAとして1.8g/日を12週間経口投与したところ、EPA投与群とロトリガ2g/日が同等なTG低下作用を示し、ロトリガ4g/日投与群は他群に比べて有意なTG低下作用を示しました（図4）⁷⁾。

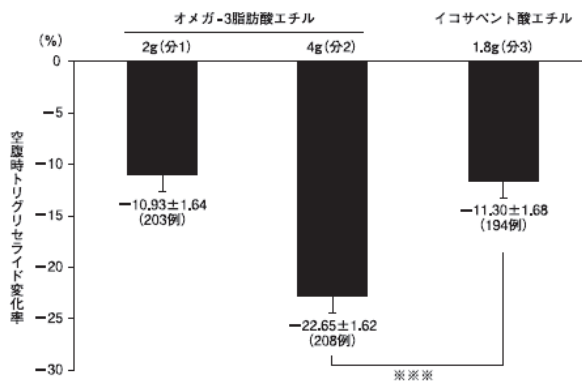


図4 ロトリガのTG低下作用⁷⁾

その他、ロトリガにはDHAの脳への移行による認知障害の改善⁸⁾や、LDLの中でも動脈硬化を引き起こしやすい小型LDLを減少させることが期待されています⁹⁾。術前の休薬期間はエパデールと同様の注意が必要と考えます。また、DHAの投与によりLDL-Cが上昇したとの報告があるため¹⁰⁾、LDL-C値を定期的に検査することが推奨されています⁷⁾。

○n-3系多価脂肪酸の最近の話題

JELIS試験を含めたn-3系多価脂肪酸の効果を調べたメタアナリシスでは、死亡や心筋梗塞、脳卒中のリスクを下げないことが最近報告されました¹¹⁾。メタアナリシスで採用された試験はJELIS試験以外の対照薬はプラセボを用いていました。脂肪酸の量は0.24～3.4g、観察期間は1～6.2年であるためJELIS試験の結果と単純に比較することはできませんが、n-3系不飽和脂肪酸単剤の治療の心血管イベントへの有効性に関して不明なところが多いと考えます。また、空腹時高血糖・耐糖能異常あるいは糖尿病を有する心血管疾患の高リスク症例1万人以上を対象にした臨床試験では、不飽和脂肪酸900mg (EPA 465mg DHA 375mg)の投与により、TGは有意に減少させましたが、心血管イベントについてはプラセボと有意差はありませんでした¹²⁾。ロトリガのような高用量の脂肪酸投与ではどのような結果が得られるか臨床試験の結果が待たれます。

○最後に

LDL-Cの低下のためには、肉の脂身や卵黄に含まれる飽和脂肪酸やコレステロールの摂取を減らし、海産物や植物に含まれる不飽和脂肪酸や食物繊維の摂取を増やすことが推奨されています。TG低下のためには炭水化物、アルコールを制限し、魚類に含まれるn-3系不飽和脂肪酸の摂取を増やします。また、HDL-Cを上昇させるには、ややきつと感じる程度の有酸素運動を継続し、体重を減らし、ハードマーガリンやショートニングに含まれるトランス脂肪酸の摂取を避けることが推奨されています。表3に生活習慣の注意点を挙げました。薬物療法だけでなく、生活習慣についても改善するように指導を行う必要があります。

表3 動脈硬化性疾患予防のための生活習慣の改善²⁾

禁煙し、受動喫煙を回避する
過食を予え、標準体重 (BMI=22) を維持する
肉の脂身、乳製品、卵黄の摂取を予え、魚類大豆製品の摂取を増やす
野菜、果物、未精製穀類、海藻の摂取を増やす
食塩を多く含む食品の摂取を控える (6g未満)
アルコールの過剰摂取を控える (25g以下)
有酸素運動を毎日30分以上行う

(文責 岩手医科大学付属病院

朝賀純一、工藤正樹、澤野 泉)

参考文献

- 1) 宮本謙一, 疾患別薬物療法管理マニュアル: 596-624, 2010, じほう
- 2) 動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2012年版 日本動脈硬化学会
- 3) 動脈硬化性疾患予防のための脂質異常症治療ガイド 2008年版、協和企画
- 4) Iso H, et al: Circulation 113, 195-202, 2006
- 5) Yokoyama M, et al: Lancet 369, 1090-8, 2007
- 6) エパデール添付文書 第11版
- 7) ロトリガ添付文書 第1版
- 8) Hashimoto M, et al: J Pharmacol Sci 116, 150-62, 2011
- 9) ロトリガ製品情報概要
- 10) Davidsin MH, et al: J Am Coll Nutr 16, 236-43, 1997
- 11) Rizos EC, et al: JAMA 308 1024-33, 2012
- 12) The ORIGIN Trial Investigators: N Eng J Med 367 309-318, 2012

知っておきたい医薬用語 (57)

▶ QOL (quality of life)

生活の質。

▶ QOT (quality of time)

時間の質。

▶ タクティールケア (taktil care)

1960年代にスウェーデンの看護師らによって提唱されたタッチケアである。「タクティール」という言葉は、「触れる」という意味をもつラテン語「タクティリス (taktilis)」に由来している。相手の身体に柔らかく包み込むように触れるケアで、相手の不安な気持ちを取り除いたり、痛みを和らげたりする効果があるとされる。また、ケアを行う側の人の気持ちも穏やかで落ち着いた状態にする効果もある。

▶ ケアマッピング (DCM : Dementia Care Mapping)

1980年代にイギリスで開発された認知症ケアのサービスの質を評価する方法。観察式評価方法。通常、認知症の高齢者を6時間以上連続して観察し、5分ごとにどのような関わりが提供され、どのような行動に携さわり、どのような状態であるかを記録、行動カテゴリコード (BCC : 24項目) に分類し、WIB値 (the scale of well-being and ill-being) として評価尺度に基づき評価する。さらに、個人の価値を低めるコード (Personal Detraction Coding : PDC) とよい出来事 (Positive Event Recording : PER) も評価する。

現在では、ケアの質の評価とともに、観察で得られた情報をもとにケアの現場の改善を図り、パーソン・センタード・ケアの実践を目指す発展的評価法として用いられている。

▶ レスパイトケア (respite care)

レスパイトとは、休息、休養を意味する言葉で、在宅介護をしている介護者を休養、リフレッシュさせる目的で実施されるケア。ショートステイ、デイサービスなどがある。

▶ 認知症の行動・心理症状 (BPSD : behavioral and psychiatric symptoms of dementia)

認知症で見られる、認知障害に続発ないし併発する非認知性障害 (精神症状や行動障害) の総称をBPSDという。これらの症状は、午後～夕方に出現あるいは増悪する 경우가多く、日没症候群と呼ばれている。

ちょっと教えて!

最近の話題

認知症ケアで注目! - パーソン・センタード・ケア (Person-centered care)

1990年代のはじめにイギリスの心理学者Kitwood T.によって提唱されたパーソン・センタード・ケアは、現在最も盛んに用いられている認知症ケアの概念です。

人は、人と社会とのつながりの中で、周囲からひとり一人に与えられる立場や尊敬の念、共感、思いやり、信頼などにより生かされ、その人らしく生きています。

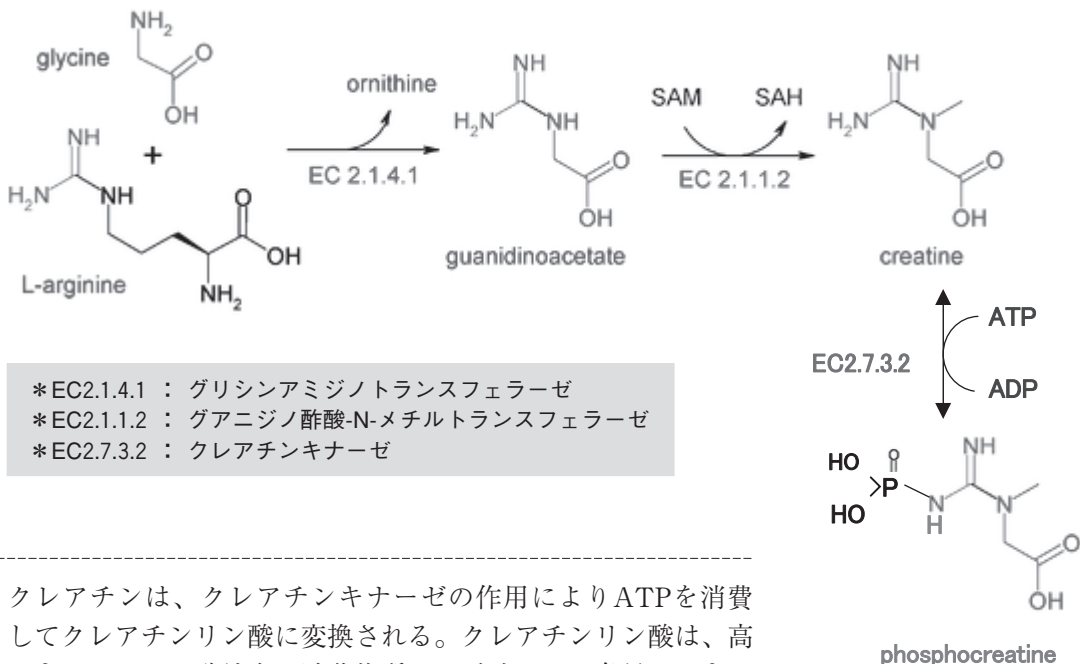
パーソン・センタード・ケアは、対象となる認知症患者 (介護保険の利用者) 本人を中心として、その人らしく生きることをサポートするというケアの概念です。

その実践のためには、①ゆっくりした時の流れ、②なじみの環境、③安心できる絆などが必要であり、介護者に必要とされるスキルとしては、(1) 物語を引き出す聴き方、(2) 目を見て話すこと、(3) 感情・気分を大切にすることなどがあります。

分類 アミノ酸類

概要

クレアチン (=メチルグリコシアミン) はアミノ酸の一種で、体内で合成され、大半がクレアチンリン酸として筋肉に存在している。クレアチンリン酸は、筋肉が収縮する際にエネルギーとなるATPの産生に使われている。そのため、「持久力を高める」、「疲労を回復する」などといわれている。クレアチンは、瞬発力を必要とするスポーツなどに有効とされ、スポーツサプリメントとして使用されている。



成分・特徴

クレアチンは、クレアチンキナーゼの作用によりATPを消費してクレアチンリン酸に変換される。クレアチンリン酸は、高エネルギーリン酸結合の貯蔵物質で、瞬時にかつ多量のエネルギーを消費する筋肉組織のようにATPが不足すると、ATPを産生してクレアチンとなる。

安全性

適切に経口摂取する場合には、安全であると思われる。ただし、妊娠中や授乳中の摂取については、十分なデータがないので、使用は避ける。また、肝機能疾患、腎機能疾患をもつ人、糖尿病患者、喘息やアレルギー疾患をもつ人は使用しないことが望ましい。

相互作用

高用量のクレアチンは腎毒性、肝毒性があることが示唆されているので、腎毒性や肝毒性のある医薬品（フロセミド、プロベネシド、等）やサプリメント、ハーブ類（エキナセア、コンフリー、チャパラル、セロリ、セイヨウタンポポ等）との併用は避けることが望ましい。カフェインやエフェドラとの併用で、脳卒中や虚血性心臓発作等の重篤な副作用が起こる可能性がある。脂溶性ビタミンA、D、E、Kとの併用は、ビタミンの有効性を減弱する可能性があるため注意が必要である。

参考資料

「健康食品」の安全性・有効性情報；独立行政法人国立健康・栄養研究所，2012
 いわゆる健康食品・サプリメントによる健康被害症例集；日本医師会監修，同文書院，2011
 サプリメント事典；日経ヘルス編、日経BP社、2004
 機能性食品素材便覧；清水俊雄、ほか編著，薬事日報社，2004

ほか

子育て奮闘記

花巻支部 伊藤 貴文

「パパあけて～、お願い～」と叫びながら、家の中でドンドンとドアを叩く2歳の女の子がいる。声だけ聞くと、叱っている父親が娘を部屋に閉じ込めている、もしくは虐待か？と勘違いするかもしれない。しかし、フレームアウトしてみると、1畳ほどの小部屋に閉じこもり、1か月後に控えたケアマネージャーの試験勉強しているオヤジと、リビングから小部屋のドアを叩いている娘の光景である。

私は29歳の薬局薬剤師で、2歳の娘と2人目を身ごもっている妻と3人で暮らしている。ケアマネージャーの資格取得を目指した背景は、来たる「超高齢化社会」で薬局がどう存在意義を示すべきか。2010年の要介護高齢者が約506万人、2025年、団塊の世代が後期高齢者となり、要介護高齢者が700万人超、550万人以上が認知症になると予測されている。

実際、現場でも介護の相談を受けることが多く、いつも近隣の地域包括支援センターを紹介していた。帰る患者の背中を見ながら、説明できない自分に少し引け目を感じていた。そのため、地域のかかりつけ薬局として、介護情報を患者に伝えることが重要だと感じ、ひいては薬局内に介護相談コーナーなどを設けて気軽に相談できるような環境をつくりたいと思った。

仕事から帰宅し、夕食を食べて娘をお風呂に入れて一段落すると21時過ぎである。さて勉強するかと思うと、娘が遊んで欲しいとだだをこねる。「パパかたぐるま」言われるがままに娘を担ぎながら問題集を開きペンを走らせる。すぐに飽きて、おもちゃ箱からマイクを取り出し「そ～だ、忘れないでみ～んなのために」と隣でアンパンマンリサイタルが始まる。

ひと休みするためリビングでテレビを見ている妻の元へ行き、しばらくすると気配を消している娘に気がつく。嫌な予感がしてふと娘のところへ行くと、参考書や問題集に蛍光ペンでらくがきしており、しかもコーヒーをこぼしているじゃないか。更なる悲劇は、モチベーションを高めるため書いた「絶対ケアマネ合格」の紙が、ビリビリと気持ちいいほどに破られていた。なんども心が折れそうになったが、これも試練だと感じ耐えた。

試験日が近くなり、インターネットで情報を集めていた。すると、昨年岩手県で薬剤師が4名合格していたという情報を見つけ、諸先輩に続きたいという気持ちになった。一方、昨年のケアマネ合格率は、全国14万人が受けて15.3%と過去最低であったといった情報や、今年は医療介護のダブル改定のため、新問題が多く出るだろうといった予測もあり、安心材料よりは不安材料ばかり調達してしまった気がする。

試験当日、会場である盛岡大学へ少し余裕を持って到着することができた。その後、気晴らしのため里帰りしている妻へ電話をした。受話器から「パパがんぶあってね」と娘の声が聞こえてくると、口元まで上がってきていた緊張と不安がOD錠のごとくシュワと消えた。席に座り周りを見ると、学生から年配の方まで幅広い年齢層が受験していた。そして、会場の雰囲気浸る暇もなく試験が始まり、夢中で問題を解いてあっという間に終了時間が来た。

その後、約1か月が経ち、岩手にも冬が訪れようとしているとき、一足早く2つ春の知らせが届いた。ほぼ同じときに、合格通知が届き、長男が誕生したのだ。今回の試験勉強を通じて気づいたことがある。目標に向かって努力することは、その分何かを犠牲にしなければならない。独身時代は、自分の時間だけ犠牲にすればよかったが、家庭を持つとそうもいかない。目標達成は、自分ひとりの努力だけではなく、それを支えて助けてくれる人たちのおかげで成し遂げられることを忘れてはならないと感じた。最後に、今回あーだこーだ言いながら支えてくれた家族に感謝の意を表して終わりにしたいと思う。

今回は盛岡支部の高砂子 明子先生 にお願ひしました。



話題のひろば

保険薬局 匿名

冬といったらやっぱり「鍋」ですよ。体も温まるし、家族みんなでつつくなんて最高の醍醐味だと思います。私が大学生の頃も冬は友人達と鍋を囲み、酒を飲みながらわいわいやったもんです。

ある時に、みんなで話したら友人の一人が「正月明けに出身地の鍋食べようぜ」と。

岩手の鍋は・・・と考えたら真っ先に浮かんできたのは「ひつつみ鍋」。鍋と言って良いかはわかりませんが、駅や空港でも売っているものなので良いかなと考えて持っていきました。

そんなで正月明けみんなで集まると、色んなものが沢山集まるではありませんか。

北海道の石狩鍋、秋田のきりたんぼ鍋、きりたんぼに至っては親の手作りなんて凝ったものでしたし、その他よりどりみどりの鍋が満載で・・・。そしたらまた友人が「一週間鍋パーティーだ!!」と。

その日から一週間・・・。夜は鍋と酒の毎日。鍋をつつきながら酒を飲み、酔っ払いながら「桃鉄」で盛り上がる。しまいにはアントニオ猪木の「道」を言いながら、「橋本×小川」の試合を見て涙する。日中はへべれけでベットから動けず。なのに夜になればみんな集まる。そんな一週間の繰り返し。楽しかったんですが、体重が一気に3Kg増量。その後、サウナの日々は言うまでもありません。今でも友人たちと年に一回集まって「鍋会」してます。場所は北海道、鍋はきりたんぼとなじれてはいますが・・・。

冬になると色々な鍋があるので皆さん色々トライしてみてくださいは如何ですか？私は今も変わらず「ひつつみ鍋」が一番ですけど。あとジンギスカンの締めうどんもたまりません。



一般販売業 匿名

岩手県の冬は今年で5年目となる私ですが、1年おきに恐ろしいエピソードを更新中。私は雪道

の運転の経験値がゼロだったので、凍結した道路がこんなに怖いとは想像もしていませんでした。

1年目⇒道路を右折したらいきなり180°スピン! 50mほど先、対向車線を走っていた大型トラックの運転手さんはさぞかし驚かれたと思います。本当にすみませんでした <(_ _)>

3年目⇒片側2車線の交通量の多い道路を走行中、追い越しレーンに入ったところで今度は270°スピン\(^o^)/\(^o^)/ 反対車線に突っ込み、渋滞で信号手前に止まっていた車の先頭でなんとか停止。入社途中、会社とは反対方向の家に向かって車を走らせるはめになりました。

5年目の今年…恐ろしいエピソードの更新はもうまっぴら! まずはタイヤを新しくしました。

今のところは何事もなく過ぎていますが、クリスマス寒波・年越し寒波がくるようです。安全運転を心掛け、慎重に慎重を重ねて運転したいと思います。

皆さまも冬道の運転には十分お気を付け下さい。



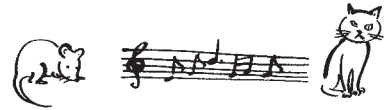
保険薬局 匿名

クリスマス。生後4ヶ月になった息子の歯茎から2本の前歯が小さく頭をだしました。

生まれて間もない頃はミルクを吸うだけでクタクタになって、ゲップを出す前にスヤスヤと寝入ってしまっていた息子ですが、最近は何だか抱っこであやしても目がパッチリ開いて、寝る気配を見せません。そのくせに布団に寝かせると「ンギャー!!! (眠い!!! 眠れない!!! 寝かしつけて!!!)」と泣き叫ぶのです。

「そんなに眠いのなら、なんで泣いてないでスッ

テーマ： ～冬のエピソード（雪道で困っていたら…、 素敵な出会いが… etc）～



と寝ないんだろう。」そんな私の言葉を、妻が私の母に伝えたそうです。すると母は「同じ事を赤ちゃんだった頃の息子にも聞いてみたいもんだ。」と笑っていたそうです。ああ。自分もそうだったんだな。親を困らせた記憶がおぼろげに思い起こされます。

クリスマス。息子にプレゼントを買いました。頭の上でクルクル回ってメロディが流れるベッドメリーです。息子の健やかな成長と、夫婦の睡眠時間延長を願って。

♪ ♪ ♫ ♫ ♫

保険薬局 匿名

ここ数年、冬はあまりいい思いがない。なんといっても、『雪かき』があるからである。雪のシーズンになると、翌日の天気がとても気になる。雪が積もると、朝5時から雪かきをしなくてはならないからである。そのあと、普段の仕事が待っている。さらに、帰宅後は自宅の雪かきが待っている。若い頃は、体力的にも平気であったが今は違う。膝も痛くなり、連日となると体が動かなくなる。今一番ほしいものは、ロードヒーティングである。私にとっては、夢の設備である。

♪ ♪ ♫ ♫ ♫

病院診療所 匿名

毎年この時期になると、天気予報をチェックする回数が増えます。「雪道」。真っ白い雪道をキュッキュと音を立てて歩くことは多少寒くても大好きな私ですがこれが車の運転となると話は別です。これからの3ヶ月は毎日ため息交じりの通勤です。決して今まで怖い思いをした経験はないのですが（というか難易度が高いと判断すると公共機関

を利用）とにかく雪道の運転には自信のない私です。以前、天気予報が大きくはずれ、どうしても車で帰らなくてはならず、泣く泣く運転を始めたのですが、気がつけば私の車の後ろには10台ほどの車が並んでいる・・・。「ごめんなさい。ごめんなさい。」と、眩きながら時速30Kの私の車はもはや社会の迷惑となっている・・・。しかしこれ以上スピードを出すことが出来ない！（泣）

この冬、皆さんの運転する車の前に時速30Kの車がトロトロと走っていたら、それは私かかもしれません・・・。

皆さん、雪道の運転どうかお気をつけください。

次号の「話題のひろば」のテーマは、
『春といえば…
別れ、出会い、花粉症など』です。
ご意見は県薬事務局へ FAXかE-mailで
FAX： 019-653-2273
E-mail： ipa1head@rose.ocn.ne.jp
(アイ・ピー・イー・イチ・イチ・イー・イー・ディー)

投稿について

*ご意見の掲載に当り記銘について下記項目からお選び、原稿と一緒にお知らせください。

- (1) 記銘について
- | | |
|---------|---------|
| ①フルネームで | ②イニシャルで |
| ③匿名 | ④ペンネームで |
- (2) 所属について
- | | |
|--------|--------|
| ①保険薬局 | ②病院診療所 |
| ③一般販売業 | ④卸売販売業 |
| ⑤MR | ⑥行政 |
| ⑦教育・研究 | ⑧その他 |

*誌面の関係で掲載できない場合のあることをご了承ください。



職場紹介



白樺薬局（盛岡支部）

八幡平市は、平成17年9月1日に西根・松尾・安代の3町村が合併し「農（みのり）と輝（ひかり）の大地」をテーマに誕生、市章も岩手山と大地がモチーフになっています。皆様は「八幡平」と聞いて凄く遠いと思われるでしょうか？実際、市内主要部からは盛岡市へ1時間圏内。JR・路線バス・高速道路等とアクセスも多様の為、面を受ける処方箋は盛岡市のみならず広域に亘ります。

白樺薬局はこの八幡平市西根に昭和61年1月開局し、今年27年目を迎えます。平成8年に現在の場所に移転した際、正面の自動ドアや待合スペースを大きくとった間取りにしました。

当薬局はJR平館駅に程近く、松尾・安代・浄法寺方面からの患者様も多くみえます。近隣診療所には入院設備があり、今期の法定改正後は入院患者さんの薬についての相談や情報提供も多く行っています。それに伴い職員の知識向上の為、以前から薬局内で月例開催していた勉強会を未採用薬についても興味を持って行うようになりました。

店内には第1類医薬品を始めとするOTC薬や雑貨を扱い、患者様の要望に応えるべく品揃えに努めております。近年では、疾患別料理レシピや

健康に関する読み物が大好評で随時4～5種類を用意しています。季節ごとに差し替え、自由にお持ち帰り頂き、必要に応じ生活習慣に関するアドバイスも行います。

調剤業務における服薬指導では県北地域独特の物言いや訛りを理解し、自らも使いながら聞いてもらえるよう工夫しています。

当薬局は地元住民が経営している地の利を生かし、時には薬局業務とは全く関係のない地域情報を掲示しています。お薬の相談は勿論のこと、つい世間話に寄りたくなるというような「身近な薬局」でありたいと願っています。



〒028-7405 八幡平市平館11-11-21
TEL：0195-74-3363 FAX：0195-74-4183

堀野調剤薬局（二戸支部）

堀野調剤薬局は、岩手県立病院前の門前薬局としては岩手県で2番目の保険調剤薬局として出店致しました。当時は岩手県の指導を受けながら、出資金額を全員同額にしながらの「組合形式」でスタート致しました。

当初二戸地区の薬剤師会長は「県立福岡病院薬剤科長」にお願いしていた状態で、薬剤科長が転勤するたびに会長が変わる受身的な組織になっていました。それを地元で開局している田村宏司先生に会長をお願いし、長きにわたり二戸薬剤師会を育てて頂きました。学校保健会などの薬剤師が係る分野に積極的に参画も致しました。

当時から二戸地区では堀野調剤薬局が事務局的役割もかねて運営しておりました。医薬分業時は、

薬剤の補填や分割販売、分包機の共同購入、薬袋の統一などを堀野調剤薬局が窓口になりできるだけ経費を掛けずに開局準備を致しました。処方箋応需手順や、患者さんへの説明の仕方など会員全員で統一致しました。その後、経営が安定してから個々の保険薬局単位で単独購入を行うようになり現在の土台が出来上がりました。その間、組合形式の運営を岩手県からも了解得て解散し現在の堀野調剤薬局となりました。

現在受付医療機関は21を超える規模となり、県外からも患者さんが訪れる「かかりつけ薬局」の機能も発揮していると自負しております。調剤用の薬品数は1,800品目、OTCは100品目程度、医療用器具・ストーマ用品は個人に合わせてその都度

の発注になるのであまり在庫はありませんが、30品目以上は常時在庫している状態です。

堀野調剤薬局は、旧県立福岡病院に隣接しておりますが、新病院の移転に合わせて店舗を改築・増築いたしました。結局、以前の病院への通路と新病院になった患者さんの導線が大きく変わり、結果的に薬局の出入り口が2か所もある変則的な薬局になっています。あまりこのような構造の店舗はありませんので、東北各地から視察に来られます。

今後は、二戸薬剤師会の中核的存在を維持しながら社会福祉にも注力していきます。特に、カシオペア地域医療福祉連携研究会には積極的に参加し、地域住民の方々にも「見える薬剤師」を目指して頑張っています。



〒028-6105 二戸市堀野字大川原毛89-1
TEL : 0195-25-5016 FAX : 0195-25-5017

会員の動き

(会員の動き (平成24年11月1日 ~ 平成24年12月31日))

☆会員登録の変更について

勤務先・自宅住所・雑誌発送先・薬剤師区分等に変更があった場合は、変更報告書（3枚複写）を提出していただく必要があります。電話等で県薬事務局に用紙を請求して下さい。

☆退会について

退会を希望される場合は、退会届（3枚複写）を提出していただく必要があります。県薬事務局まで連絡をお願いします。

(11月 入会)

支部	業態	氏名 勤務先	〒	勤務先住所	勤務先TEL	勤務先FAX	出身校 卒業年
盛岡	4	大塚 俊 樹 そよ風薬局盛岡店	020-0108	盛岡市東黒石野3-1-12	019-664-0512	019-664-0513	徳島文理 H20
盛岡	7	高橋 一 樹 サノフィ(株)	020-0045	盛岡市盛岡駅西通2-9-1	0120-852-297	019-653-6525	昭和大 H20
奥州	6	飯田 佑 文 サンライズ薬局	023-0825	奥州市水沢区台町1-45	0197-51-7581	0197-51-7582	星薬大 H17
釜石	6	袴田 達 也 中田薬局小佐野店	026-0052	釜石市小佐野町4-2-45	0193-21-3355	0193-21-3221	東北薬大 H20
二戸	6	佐藤 千穂子 つくし薬局二戸店	028-6103	二戸市石切所字川原28-10	0195-22-3311	0195-23-8811	星薬大 H11

(12月 入会)

支部	業 態	氏 名 勤務先	〒	勤務先住所	勤務先TEL	勤務先FAX	出身校 卒業年
盛岡	6	日戸雪乃 本町薬局	020-0015	盛岡市本町通1-9-28	019-652-8200	019-652-3322	東北薬大 H20
盛岡	3	松本裕 南やはば調剤薬局	028-3615	矢巾町南矢幅7-453	019-698-1677	019-698-1678	東北薬大 S55
花巻	6	熊田裕司 諏訪調剤薬局	025-0033	花巻市諏訪399-1	0198-21-3303	0198-21-3220	東北薬大 H15
北上	4	對馬靖人 あい薬局堤ヶ丘店	024-0011	北上市堤ヶ丘1-9-8	0197-61-0188	0197-65-6377	青森大 H21

(11月 変更)

支部	氏 名	変更事項	変 更 内 容				
盛岡	亀田隆浩	勤務先	〒020-0121	盛岡市月が丘1-29-15 三愛病院 電話019-641-6633 FAX019-641-6632			
盛岡	唐沢淳	勤務先及び支部		無従事 旧支部釜石			
盛岡	角掛薫	勤務先住所		紫波町上平沢字川原田73-9			
盛岡 (賛助)	太田郁夫	勤務先名称		さんさ調剤薬局			
盛岡 (賛助)	滝平与志則	勤務先住所		紫波町上平沢字川原田73-9			
花巻	佐々木稔夫	勤務先	〒028-0521	遠野市材木町2-28 はやせ薬局 電話0198-63-2155 FAX0198-60-1270			
花巻	遠畑竜一	勤務先及び支部	〒025-0091	花巻市西大通り2-3-1 二十六薬局 電話0198-23-2626 FAX0198-23-4055 旧支部奥州			
北上	芦川勲	勤務先及び支部	〒024-0082	北上市町分18-88-1 銀河薬局北上店 電話0197-72-6388 FAX0197-72-6389 旧支部盛岡			
気仙	千葉一馬	勤務先	〒022-0006	大船渡市立根町字中野40-6 りあす薬局 電話0192-21-5100 FAX0192-27-2001			
気仙	新沼勉	勤務先	〒022-0006	大船渡市立根町字中野40-6 りあす薬局 電話0192-21-5100 FAX0192-27-2001			
気仙	廣田哲朗	勤務先	〒022-0006	大船渡市立根町字中野40-6 りあす薬局 電話0192-21-5100 FAX0192-27-2001			
釜石	照井絹子	勤務先	〒028-1131	大槌町大槌15-95-256 道又薬局 電話0193-42-3373 FAX0193-42-3374			

(12月 変更)

支部	氏 名	変更事項	変 更 内 容				
盛岡	工藤博臣	勤務先	〒028-7111	八幡平市大更24-29-10 みのり薬局 電話0195-75-2333 FAX0195-75-2345			
盛岡	小瀬川繁	勤務先	〒020-0125	盛岡市上堂4-5-1 (株)スズケン岩手盛岡支店 電話019-641-3311 FAX019-641-1230			
盛岡	宮手公輔	勤務先	〒020-0023	盛岡市内丸11-1 岩手県県央保健所 電話019-629-6583 FAX019-629-6594			
花巻	小田島大雅	勤務先及び支部	〒025-0304	花巻市湯本1-6-1 花巻温泉薬局 電話0198-37-1600 FAX0198-27-5005 旧支部北上			
北上	藤原修	勤務先	〒024-0071	北上市上江釣子17-218-2 あんず薬局 電話0197-71-5665 FAX0197-71-5666			
奥州	小野寺敦子	勤務先	〒023-0833	奥州市水沢区上姉体6-6-1 すみれ薬局マイアネ店 電話0197-28-1800 FAX0197-26-5588			
一関	伊藤拓見	勤務先	〒029-4102	平泉町平泉志羅山7-10 あすか薬局 電話0191-34-1150 FAX0191-34-1151			
釜石	熊谷圭悟	勤務先住所	〒028-1101	大槌町吉里吉里1-2-10			

11月退会

(盛岡) 千葉 和昭 (一関) 菅野 和佳

12月退会

(盛岡) 本田 雅志 (一関) 榎嶋 彩乃、長澤 陽 (二戸) 佐藤千穂子

会 員 数

	正 会 員	賛助会員	合 計
平成24年12月31日現在	1,662名	98名	1,760名
平成23年12月31日現在	1,648名	101名	1,749名



新たに指定された保険薬局

支部名	指定年月日	薬局名称	開設者名	〒	住所	TEL
北上	H24.12.19	銀河薬局北上店	佐野 元彦	024-0082	北上市町分18地割88-1	0197-72-6388
釜石	H24.12.03	ハーブ薬局	高橋 義利	028-1101	大槌町吉里吉里1-2-10	0193-44-3171
釜石	H25.01.15	はまゆり調剤薬局	三浦 由美	026-0025	釜石市大渡町2-6-17	0193-24-3671
二戸	H25.01.01	川又薬局	大橋 一夫	028-6101	二戸市福岡字川又6-1	0195-22-3006
宮古	H25.01.01	山田中央薬局	武藤 貞夫	028-1341	山田町八幡町4-8	0193-82-4750



受付日	種別	勤務地	求人者名	勤務時間		休日	その他
				平日	土曜日		
25.1.12	病院	盛岡市永井12	盛岡友愛病院	8:30~17:00	8:30~12:30	日祝祭日	
25.1.10	病院	北上市村崎野16	花北病院	8:30~17:30	—		定年退職した方を希望
25.1.17	保険薬局	滝沢村滝沢字牧野林	ドレミ薬局	応相談	応相談	応相談	パート・応相談
24.12.18	病院	盛岡市東見前6	都南病院	8:30~17:30	8:30~12:30	日祝祭日 隔週土曜日	
24.12.12	保険薬局	陸前高田市小友町字下新田	小友調剤薬局	8:30~17:30	8:30~12:30	水、日祝祭日	パート可
24.11.28	保険薬局	盛岡市茶畑1	ソレイユ調剤薬局	9:00~18:00 水9:00~15:00	9:00~13:00	年間100日	
24.11.2	保険薬局	盛岡市向中野	リーフ薬局	8:30~18:30	8:30~12:30 (水・土曜日)	日祝祭日 水、土午後	パート可 シフト勤務 可
24.10.29	保険薬局	北上市村崎野15	あい薬局村崎野店	8:15~ 詳細は別途説明		土、祝、第二 日曜	パート可
24.10.29	保険薬局	北上市堤ヶ丘1	あい薬局堤ヶ丘店	8:30~18:30	8:30~13:15 (水、土曜日)	日祝祭日	パート可
24.10.29	保険薬局	花巻市花城町	あい薬局花城店	8:45~ 詳細は別途説明	8:45~ 詳細は別途説明	日祝祭日、水 曜	パート可
24.10.17	保険薬局	盛岡市緑ヶ丘3	エメラルド薬局緑ヶ丘店	9:00~18:00	9:00~13:00	日祝祭日	パート可 他に神明町、山岸、 仙北に店舗あり
24.10.10	薬局	矢巾町大字南矢幅7	薬王堂	応相談	応相談	応相談	パート可
24.9.19	病院	釜石市小佐野町4	せいてつ記念病院	9:00~17:30	9:00~12:30	日・祝祭日	
24.8.30	保険薬局	一関市狐禅寺字大平	やまぶき薬局	9:00~18:00	9:00~13:00	日・祝祭日 土曜日2回	新店開局予定あり
24.8.6	その他	花巻市西宮野目13	マジ株式会社	8:45~17:15	—	日・祝祭日 週休二日制	土曜日は月1~2 日程度出勤
24.7.24	保険薬局	一関市大手町7	大手町薬局	9:00~18:00	9:00~13:00	日・祝祭日	
24.6.8	保険薬局	花巻市高木18	こしおう薬局	9:00~18:00	9:00~13:00	日祝祭日、 水曜午後	パート可
24.6.8	保険薬局	金ヶ崎町西根古寺14	さつき薬局	8:30~17:30	9:00~15:00	日、祝祭日	パート可
24.6.8	保険薬局	花巻市石鳥谷町好地7	ほおずき薬局	9:00~18:00	9:00~13:00	日祝祭日、 水曜午後	パート可

受付日	種別	勤務地	求人者名	勤務時間		休日	その他
				平日	土曜日		
24.5.18	保険薬局	滝沢村滝沢字穴口	キリン薬局	8:30～18:00	8:30～12:30	日祝祭日	勤務形態は応相談
24.5.16	病院	一関市八幡町2	社団医療法人西城病院	8:30～17:00	8:30～13:30	日祝祭日	
24.5.10	病院	奥州市水沢区字龍ヶ馬場	岩手県立胆沢病院	8:30～17:15	—	土日、祝祭日	パート
24.4.26	保険薬局	盛岡市高松3	どんぐり薬局たかまつ	9:00～18:00	9:00～13:00	原則週休2日	パート可
24.4.13	保険薬局	一関市山目町	中里薬局	8:30～17:30	8:30～13:00	日、祝祭日	
24.3.10	病院	奥州市水沢区佐倉河字慶徳	医療法人社団創生会胆江病院	8:30～17:15	8:30～12:30	日祝祭日 他月2日	
24.2.13	保険薬局	花巻市東宮野目13	あおば薬局	9:00～17:30	9:00～12:30	日祝祭日 他週1日	
24.2.13	保険薬局	奥州市水沢区横町211	あおば薬局	8:30～18:30	8:30～18:30	日祝祭日、 水曜日	
24.1.23	保険薬局	盛岡市本宮六丁目	銀河調剤	9:00～18:00	9:00～18:00 (月1回)	日祝祭日 を含めて月9日	
24.1.14	保険薬局	北上市上江釣子	くるみ薬局	8:45～18:15	8:45～12:45	日・祝祭日 第1,3水曜日	パート可

■岩手県薬剤師会【薬剤師無料職業紹介所】では、求人、求職ともそれぞれ、「求人票」、「求職票」を登録のうえでのご紹介となっております。登録をご希望のかたは、直接来館または、「求人票」「求職票」を送付いたしますので県薬事務局（電話 019-622-2467）までご連絡ください。受付時間は（月～金／9時～12時、13時～17時）です。なお、登録については受付日～三ヶ月間（登録継続の連絡があった場合を除く）とします。



図書紹介

1. 「治療薬マニュアル2013」

発行 医学書院
判型 B 6判 2,600頁
定価 5,250円（税込）
会員価格 4,875円（税込）
☆送料 ①県薬及び支部に送付の場合無料
②10冊以上同一箇所へ送付の場合無料
③1部：420円 2部：525円
3～5部：630円
6～9部：840円

2. 「今日の治療薬2013年版」

発行 南江堂
判型 B 6判 1,376頁
定価 4,830円（税込）
会員価格 4,350円（税込）
☆送料 ①県薬に送付の場合無料
②個人宛一律525円、10冊以上
同一箇所へ送付の場合無料

3. 「ポケット版臨床医薬品集2013」

発行 薬事日報社
判型 A 6判 1,100頁
定価 4,200円（税込）
会員価格 3,800円（税込）
☆送料 ①県薬及び支部に送付の場合無料
②個人宛一律450円、10冊以上
同一箇所へ送付の場合無料

4. 「治療薬ハンドブック2013」

発行 じほう
判型 B 6変形判 1,500頁
定価 4,410円（税込）
会員価格 3,990円（税込）

5. 「第十六改正日本薬局方第一追補」

発行 じほう
判型 B 5判 436頁
定価 8,400円（税込）
会員価格 7,600円（税込）
☆送料 ①県薬及び支部に送付の場合無料
②個人宛一律500円、10冊以上
同一箇所へ送付の場合無料

☆図書の購入申し込みは、専用の申し込み用紙で、県薬事務局までFAXして下さい。
専用の申し込み用紙は、県薬ホームページ会員のページからダウンロードしてご利用下さい。
県薬ホームページ <http://www.iwayaku.or.jp/>
会員のページ ユーザー名 iwayaku
パスワード ipa2210

編集後記

寒い！今年の冬は寒い！！
 クリスマス寒波が去ってホッとしたのもつかの間、正月早々雪かきに追われ疲れ切ってしまいました。
 思い起こせば、今年の夏は暑かった！！暑い夏の後には寒い冬が決まりとありますが、暑すぎるのも寒
 すぎるのも嫌ですね…。
 岩手県薬剤師会は今年大きく変わります。
 イーハトープは大きく変わるか？は分かりませんが、HOTな情報をお届けしたいと思います。今
 年もよろしく願いいたします。

編集委員長 高林江美

．．．．． お知らせ ．．．．．

(社) 岩手県薬剤師会ホームページ <http://www.iwayaku.or.jp/>

「会員のページ」ユーザー名 iwayaku
 パスワード ipa2210

「イーハトープ」は、会員相互の意見や情報の交換の場です。
 会員の皆様からの投稿・意見・要望をお待ちしております。

投稿・意見・要望あて先 県薬事務局 TEL 019-622-2467 FAX 019-653-2273

e-mail ipalhead@rose.ocn.ne.jp

(アイ・ピー・エー・イチ・エイチ・イー・エー・ディー)

平成24年度第2回保険薬局研修会の開催について

保険薬局研修会を次の日程で開催します。

日 時 平成25年 3月24日 (日)
 場 所 岩手県民会館 大ホール

編 集	担当副会長	宮手義和
	担当理事(広報委員会)	畑澤昌美、高林江美、押切昌子、工藤琢身、坂本秀樹
	編集委員(編集委員会)	高林江美、高野浩史、鈴木可奈子、安倍 奨
	支部編集委員	川日聖子(盛岡)、佐藤光彦(花巻)、三浦正樹(北上)、 千葉千香子(奥州)、阿部淳子(一関)、金野良則(気仙)、 長谷川明人(遠野)、佐竹尚司(釜石)、船越祐子(宮古)、 細田初実(久慈)、松尾智仁(二戸)

イーハトープ～岩手県薬剤師会誌～ 第35号

第35号 (奇数月1回末日発行)	平成25年 1月29日 印刷 平成25年 1月31日 発行
発行者 社団法人 岩手県薬剤師会	会長 畑澤博巳
発行所 社団法人 岩手県薬剤師会	〒020-0876 盛岡市馬場町3番12号 TEL (019) 622-2467 FAX (019) 653-2273
	e-mail ipalhead@rose.ocn.ne.jp
印刷所 杜陵高速印刷株式会社	〒020-0811 盛岡市川目町23番2号 盛岡中央工業団地 TEL (019) 651-2110 FAX (019) 654-1084

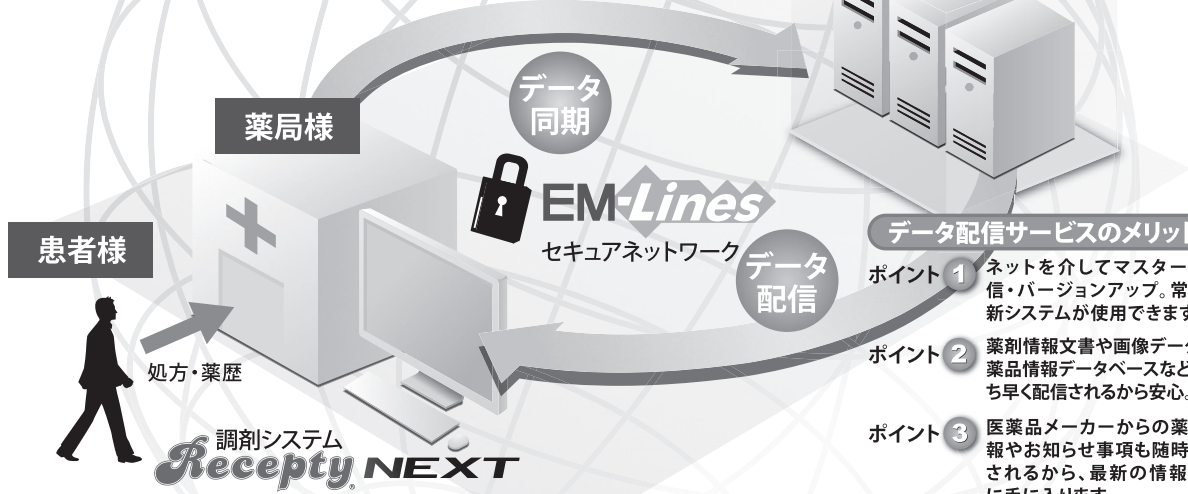
Receipty NEXT ネットワークサービス

データ同期サービスのメリット

- ポイント ① 不測の事態発生時にもデータセンターのバックアップデータから大切なデータを復旧できます!
- ポイント ② データ破損による損失の心配がなく、安心して調剤システムをご利用いただけます!
- ポイント ③ 急な問合せにも外出先、自宅から患者様の服用履歴等が参照できます。

EM 株式会社 EMシステムズ

高セキュリティ
データセンター



データ配信サービスのメリット

- ポイント ① ネットを介してマスターを配信・バージョンアップ。常に最新システムが使用できます。
- ポイント ② 薬剤情報文書や画像データ、医薬品情報データベースなどがいち早く配信されるから安心。
- ポイント ③ 医薬品メーカーからの薬剤情報やお知らせ事項も随時配信されるから、最新の情報が常に手に入ります。

最新型薬剤自動識別照合システム

EM Audy

“安心・安全”は ここまで進化する。

EMシステムズより新製品が登場!
これまでの薬剤自動識別照合の常識を覆し、
薬剤鑑査レベルを極限まで高めた新製品“EM Audy”!
識別・照合記録の保存など充実の管理機能を装備。
毎日の調剤業務に強力なパートナーが誕生します!

これまでの常識を覆す **超高精度識別技術!**

錠剤ヒートの
表裏対応!

薬種と数量(錠数)を
同時識別!

輪ゴム留め状態で
識別照合できる!

複数薬剤の
同時投入OK!

岩手県医薬品卸業協会

株式会社小田島

〒025-0008 岩手県花巻市空港南2-18

☎0198(26)4211

株式会社恒和薬品岩手営業部

〒020-0891 岩手県紫波郡矢巾町流通センター南4-10-2

☎019(639)0755

株式会社スズケン岩手

〒020-0125 岩手県盛岡市上堂4-5-1

☎019(641)3311

東邦薬品株式会社岩手営業部

〒020-0122 岩手県盛岡市みたけ2-7-15

☎019(646)7130

株式会社バイタルネット岩手営業部

〒020-0891 岩手県紫波郡矢巾町流通センター南3-1-12

☎019(638)8891

株式会社メディセオ北海道・東北支社岩手営業部

〒025-0312 岩手県花巻市二枚橋第5地割6-26

☎0198(26)0552

