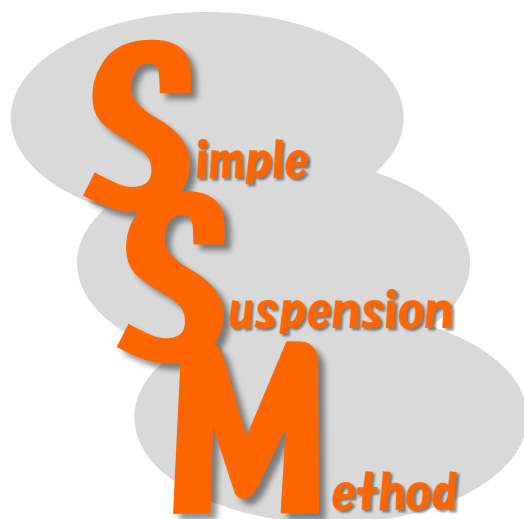


簡易懸濁法研究会会誌

The Japanese Journal of
Association for Simple Suspension Method



簡易懸濁法研究会公式サイト

<http://kendaku.umin.jp/>

簡易懸濁法研究会

巻頭言	簡易懸濁法研究会10年目を迎えて	倉田なおみ	1
	患者を思うやさしいひとたちが育ててきた 簡易懸濁法 10周年 に思う	新井 克明	3
寄稿	荒波の10分の1世紀を乗り越えて！	岡野 善郎	4
寄稿	簡易懸濁法研究会設立10周年に思うこと	西園 憲郎	5
寄稿	簡易懸濁法研究会の思い出	岡村 正夫	6
寄稿	簡易懸濁法における55℃の温湯での薬剤への影響の 一考察と曝露防止対策としても有効な、液中粉碎懸濁 注入器『クイックバッグ』の紹介	盛本 修司	7
告知	簡易懸濁法認定薬剤師・認定指導薬剤師制度		10
告知	簡易懸濁法認定指導薬剤師名簿		11
告知	簡易懸濁法認定薬剤師名簿		12
報告	第10回簡易懸濁法研究会総会・講演会報告		13
実技教育 セミナー報告	第5回 簡易懸濁法実技セミナー in 東京		20
	セミナー参加者からの声		21
	第5回 簡易懸濁法研究会 実技セミナー in 東京 に参加 して	青木 学一	21
	簡易懸濁法実技セミナーに参加して	片山 愛子	22
	簡易懸濁実習に参加して	熊井 梢恵	23
	簡易懸濁法実技セミナーに参加して	山本佳代子	24
学会報告	第26回日本医療薬学会 年会	秋山 滋男	25
情報	投稿規定		26
会計報告	平成27年度 簡易懸濁法研究会 収支報告		29
編集後記			30

簡易懸濁法研究会10年目を迎えて

簡易懸濁法研究会 代表幹事
簡易懸濁法認定指導薬剤師
倉田 なおみ Naomi Kurata



薬剤による胃瘻の閉塞を初めて経験してから20年、簡易懸濁法研究会を設立してから10年が経ちました。この節目の年に、先日、「簡易懸濁法の開発と普及」により日本薬学会佐藤国内記念賞を受賞したとの連絡をいただきました。来年3月の第137年会で授賞式が行われます。簡易懸濁法研究会の幹事ならびに会員の先生方と共に10年間にわたり努力してきた賜物であり、皆様に心より感謝申し上げます。簡易懸濁法は適応外使用であり批判を受けることもありましたが、この受賞は簡易懸濁法が日本薬学会で認められたことを意味しています。ここに至るまでにはたくさんのハードルがありました。簡易懸濁法研究会の10年の歴史を振り返ってみようと思います。

簡易懸濁法研究会設立以前の2005年10月、岡山で開催された日本医療薬学会で、岡野善郎先生と安藤哲信先生が企画案を出された「医療・介護現場に変革をもたらす新しい経管投薬法—簡易懸濁法の導入と課題—」というシンポジウムが採択されました。私が“簡易懸濁法”という名前を考えてから4年目のことです。当時はまだ簡易懸濁法の名前も知らない薬剤師が大勢いましたが、その注目度は高く、会場に入れない多くの方が入り口付近にあふれていました。その時のシンポジストや仲間12名が集まり、2007年1月26日簡易懸濁法研究会が発足いたしました。その年の9月28日に第1回簡易懸濁法研究会総会&講演会を開催いたしました。会場は満席で通路に座っていただいていた聴講となりました。

その後も多くの学会で簡易懸濁法や服薬支援に関するシンポジウムが開催されてきましたが、2008年の「患者中心の医療」のシンポジウムでシンポジストとして簡易懸濁法の話をした際、会場から「生物学的同等性を無視してよいのか」との質問がされました。同等性に関する答えのほか、錠剤粉砕とは異なり錠剤のまま保管できる簡易懸濁法の安全性を説明いたしましたが、質問者は簡易懸濁法と錠剤粉砕の違いを理解されていない様子でした。私よりも他のシンポジストが熱くなり、会場からも多くの意見が出て徐々にヒートアップ、会場から「医療の現場を知らないものの質問」との意見が出たときに質問者が炎上、シンポジウムの時間が15分も延長したこともありました。思い出のシンポジウムです。

簡易懸濁法研究会では、「簡易懸濁法Q&A基礎編」と「簡易懸濁法Q&A応用編」を出版してきました。簡易懸濁法に関するエビデンスがなかったため、幹事が中心となって執筆し、学会発表をされた方などにご協力いただき作成いたしました。今回、10周年を記念して、基礎編と応用編を合体させた「簡易懸濁法マニュアル」をもうすぐ発刊します。今年度の会員には無料配布させていただく予定です。

書けば切りなく思い出があります。たくさんの思い出が作れたのも、簡易懸濁法に関心を持ち支えてくださった800名を超える会員の皆様のお陰と感謝申し上げます。毎年の総会&講演会で顔を合わせお話しできるのがとても楽しみです。

今後も“正しい簡易懸濁法の普及”に努力し、簡易懸濁法が“薬剤師のソコヂカラ”を発揮する土台になってほしいと願っております。今後とも、よろしくお願いいたします。

簡易懸濁法研究会10年の歴史

- 2005年10月 2日 : 日本医療薬学会シンポジウム（岡山）「簡易懸濁法の導入と課題―」
- 2006年 : 簡易懸濁法が第12改訂調剤指針に掲載される
- 2006年 9月30日 : 内服薬経管投与ハンドブック第2版出版
- 2007年 1月26日 : **簡易懸濁法研究会発会式**
- 2007年 6月 : 会員メーリングリスト開設
- 2007年 8月 : アンケート調査（普及状況及び手技の確認）
- 2007年 9月28日 : 第1回簡易懸濁法研究会 総会&講演会（前橋市民文化会館）
- 2007年 9月30日 : 「簡易懸濁法Q&A集（基礎編）」出版（株じほう）
- 2008年 7月 : ホームページ開設
- 2008年 9月19日 : 第2回簡易懸濁法研究会 総会&講演会（札幌市教育文化会館）
- 2008年 9月 : 第18回日本医療薬学会年会シンポジウム「チームで目指す患者中心の医療」
- 2009年 7月 : 雑誌「薬局」、特集「簡易懸濁法」発行
- 2009年10月23日 : 第3回簡易懸濁法研究会 総会&講演会
- 2009年10月 : 「簡易懸濁法Q&A集（応用編）」発行
- 2009年10月 : 第19回日本医療薬学会年会シンポジウム
「薬局・病院で今後必須になる患者中心の薬学的ケア」
- 2010年11月12日 : 第4回簡易懸濁法研究会 総会&講演会（千葉薬剤師会館）
- 2011年 9月30日 : 第5回簡易懸濁法研究会 総会&講演会（神戸学院大学薬剤部）
- 2011年12月 : 日本病院薬剤師会学術小委員会申請
- 2012年 1月 : UMINサーバ移行作業
- 2012年 4月 : 日本病院薬学会学術第8小委員会 受諾
- 2012年10月26日 : 第6回簡易懸濁法研究会 総会&講演会（神戸学院大学薬剤部）
- 2013年 : 会員の学会報告の公募開始
- 2013年 : 会員メーリングリストの充実
- 2013年 3月 : 簡易懸濁法公認 DVD作成
- 2013年 5月 : 会誌の発行 Vol.1 No.1
- 2013年 7月19日 : 第7回簡易懸濁法研究会 総会&講演会（石川県女性センター）
- 2013年 8月24日 : 第1回簡易懸濁法研究会実技教育セミナーin東京
- 2014年 6月27日 : 第8回簡易懸濁法研究会 総会&講演会（長井記念会館ホール）
- 2014年 8月 : 第2回簡易懸濁法研究会実技教育セミナーin東京
- 2014年 3月 : 「内服薬経管投与ハンドブック第3版」発行・会員に無料配布
- 2014年 3月 : 日本病院薬剤師会第6小委員会活動終了
- 2015年 7月 3日 : 第9回簡易懸濁法研究会 総会&講演会（名城大学名駅サテライト）
- 2015年 8月23日 : 第3回簡易懸濁法研究会実技教育セミナーin東京
- 2015年 9月 : 第1回簡易懸濁法研究会、認定試験実施
- 2015年10月 : 「経管投与患者への安全で適切な薬物投与法に関する調査・研究（最終報告）」
日病薬誌 第51巻10号
- 2016年 3月13日 : 第4回簡易懸濁法研究会実技教育セミナーin東京
- 2016年 7月 : 2016年度 Medical Artsの創成に関する研究
（外科、がん、看護、リハビリ等の新たな医療技術開発）応募
- 2016年 8月21日 : 第10回簡易懸濁法研究会 総会&講演会
- 2016年12月 : 「簡易懸濁法マニュアル」発刊予定・会員に無料配布予定

患者を思うやさしいひとたちが育ててきた 簡易懸濁法 10周年 に思う

簡易懸濁法研究会 副代表幹事
第10回簡易懸濁法研究会総会・講演会 大会長
新井 克明 Katsuaki Arai



今年、2016年8月20日に簡易懸濁法研究会10周年記念講演会が開催され、無事、盛会裏のうちに終了出来ました。ご参加いただきました皆様、関係各位に心より御礼申し上げます。会の様子は本会誌に掲載されていますのでご覧ください。

簡易懸濁法研究会が発足してもう10年にもなると聞いてびっくりしています。時間の経つのはなんと早いことでしょう。未だに簡易懸濁法が廃れず、それどころか研究会の会員が800人と膨らみ、毎週全国から会員希望の連絡が入ってきます。これは、社会が今、簡易懸濁法を求めているからではないでしょうか？

私が簡易懸濁法に出会ったのは研究会発足のほんのちょっと前です。経管投与ハンドブックに出会って感激したことを今でも覚えています。なぜ、そんなに感激したのか？ その本には、当たり前前のことがさりりと当たり前前に書かれていたからです。「錠剤を粉碎しなくても、そのまま水に入れるだけで懸濁する。」「錠剤は基から崩壊するように作られているのだから・・・。」と。

そんなことわかっていたはずですが。わかっているのになぜ今まで粉碎していたのだろう？ 規則だから！ 運用だから！ 他部署が認めないから！ 仕方ないから！ ルールを変えるのが難しいから！「もう、そんな言い訳で自分を正当化しなくても良いんだよ。と、言ってもらえた気がしたのです。

でも、そこからが大変でした。多職種の理解を得て簡易懸濁法を導入する難しさを学びました。テクニカルスキルなんて仕事の上ではごく一部分、コンセプチュアルスキルやヒューマンスキルの方がよっぽどたいへんなんだと体で学びました。

初めての簡易懸濁法の学会発表では、質問された先生が倉田先生とは知らず、「どうです簡易懸濁法は素晴らしいでしょう」などと自慢げに力説して、赤っ恥をかきました。そんな私が、簡易懸濁法研究会発会式に参加させていただき、今まで一緒に仕事をさせて頂いたことに感謝しています。

小さい頃は神さまがいて 不思議に夢をかなえてくれた
やさしい気持ちで目覚めた朝は
おとなになっても 奇跡はおこるよ
カーテンを開いて 静かな木漏れ陽の
やさしさに包まれたなら きっと
目にうつる全てのことは メッセージ

By Yuming

優しい気持ちで取り組んだら奇跡は起こる。やさしさに包まれたなら、全てのことがメッセージとして自分に語り掛けていることに気が付く。

それから10年間。私の周りで奇跡は何度も起こり、多くのメッセージに気が付くこともできました。簡易懸濁法に今まで関わって来れたことも奇跡。今年、簡易懸濁法研究会10周年記念講演会を開催できたことも奇跡。

医療現場も同じ。効率や経済を中心に考えていては何も見えてこなかっただろうし、真実も見えなかったでしょう。メッセージに気づくこともなかっただろうと思います。

そんなことを考えている 今日この頃です。

「荒波の10分の1世紀を乗り越えて！」

簡易懸濁法研究会 顧問
第一薬科大学実務実習教育センター 教授
岡野 善郎

現在の簡易懸濁法の位置付けは、10年前とは異なり、倉田代表幹事が先きの総会で総括されたように「簡易懸濁法は特別なものではなく、ごくごく普通のものです！」。この一語に尽きると思います。

9月4日、台風12号接近中。9月5日から始まる第2期の実務実習への対応のため、テレビで台風情報を注視。無味乾燥な天気概況に飽きてチャンネルを変えると、「グリーンバード活動」なる番組に遭遇しました。簡易懸濁法研究会の活動が「グリーンバード活動」に似ているなあ、と思い巡らせてみました。

グリーンバードなるものは、もともとはごみが散乱した街並みの再生に取り組んだ原宿表参道の若い店主数名が、立ち上げた“お掃除隊”なるものです。Green birdとは「きれいな町は、人の心もきれいにする」をコンセプトに誕生した原宿表参道発信のプロジェクト。2003年に、環境保護団体・特定非営利活動法人NPOグリーンバードが、清掃・廃棄物収集を目的に設立されています。2020年までに、国内外に100チーム（国内80チーム、国外20チーム）が目標！世界一清潔な大都市に選ばれている日本の街々、清潔が当たり前な国で育った日本人が始めた清掃活動が、海外メディアからも注目されています。とりわけ、パリでの活動は、グリーンバード“お掃除隊”の評価を世界中に知らしめるきっかけになったようです。女性の永遠の憧れの街、パリは美化に関しては低意識で、ゴミだらけの街だったと思います。ところが、パリの街は「現在のパリの美しさは日本人あってこそ。フランス人の価値観をも変えた知られざる日本人・グリーンバードの存在・・・」、と変貌を遂げたようです。福岡にも、福岡・大橋グループがあります。今春、たまたま早めに家を出て最寄りの駅に向かう道すがら、空き缶や吸殻を拾っている活動中のメンバーを見掛けました。当方の心ばかりの支援は、空き缶2個でした。

グリーンバードの合言葉は”KEEP CLEAN, KEEP GREEN”

「自分たちが住む街をもっとキレイで、もっとカッコイイ街にするために」

グリーンバードの合言葉を簡易懸濁法研究会の活動に擬えてみました。

「自分たちが会う患者をもっとゲンキに、もっと明るい医療にするために」

いかがでしょう、簡易懸濁法研究会の活動もグリーンバードの活動も

根っこは同じでしょう。

もっとカッコイイ文言に変換下さい！

服薬支援研究会へ向かうとの由、時は今でしょう。

『神は細部に宿る！』、何事も手を抜かずに、丁寧に！

「簡易懸濁法研究会設立10周年に思うこと」

簡易懸濁法研究会 顧問
調剤薬局オオバ
(元益田赤十字病院薬剤部)
西園 憲郎

私は大学を卒業してから、8年間製薬会社のプロパー（現在のMR）を経験した後、昭和57年（1982年）に益田赤十字病院薬剤部に入社した。当時は集塵機付きの調剤台もなく、錠剤の粉碎のたびにあちこちで薬剤部員がくしゃみをしていた。隣接する特別老人ホームの定期処方が毎週出され、ほとんどの入所者の処方「つぶし」となっており、この日は全員がマスク装着で調剤に取り掛かっていた。それでも、くしゃみは出て、処方日が苦になったものである。「簡易懸濁法」という言葉を知ったのは、それから約20年先のことである。

以下は、「薬局」2009.7 Vol 60号に投稿した内容である。「1997年に初めて錠剤を水に入れる経管投薬法を倉田なおみ氏が発表した時は、まだ「簡易懸濁法」という名前は誕生していなかった。しかし、『内服薬経管投与ハンドブック』初版の出版から約8年が経過し、2006年には『調剤指針』にも記載され、今では簡易懸濁法が全国多数の病院に導入されるようになった。簡易懸濁法に関する研究成果が、「簡易懸濁法とは...」という説明もなく、薬学系のみならず職種を越えたさまざまな学会で、多施設から発表されるようになった。また、2007年1月に簡易懸濁法研究会が設立された。本研究会は簡易懸濁法の導入に際し、壁にぶつかったときや、問題を解決したいとき、配合変化を経験したときなどに気軽に質問できる場所を提供したいというのが設立の目的の1つであった。本研究会では、これらの疑問、質問に答えるために『簡易懸濁法Q&A集』を発行した。さらに、会員のメーリングリストをつくり、自由に意見交換ができる場を提供した。最近では多くの会員がこのメールを利用して、お互いの疑問、質問を投げかけている。」

私は、全国赤十字病院を対象に簡易懸濁法の普及率等に関するアンケート調査を実施した結果、簡易懸濁法にはメリットが多いと判明したので、「静脈経腸栄養」2009. Vol 24 No 2へ投稿した。簡易懸濁法は今や病院薬剤師のみならず、保険調剤薬局でも普及しており、さらに医療現場、在宅医療の場にも広く導入されている。

それにしても、経管投与の現場でチューブ閉塞の事例から簡易懸濁法を試行し、確立した倉田先生の功績は大きい。つぶし調剤から脱却できなかった我々は大いに反省すべきであろう。私は倉田先生との出会いで「発想の転換」という意味を教わった。今後、先生の作られた、この研究会が益々大きく発展していくことを祈念して止まない。

「簡易懸濁法研究会の思い出」

簡易懸濁法研究会 顧問
三条東病院
岡村 正夫

簡易懸濁法研究会 第10回総会 並びに 10周年記念、誠におめでとうございます。

もう10年も経過したとは思えない程、懐かしい思い出が込み上げてきます。

私は療養型病床 240 床（+老健 100 床）の病院で薬剤師を 26 年勤務しています。

当時の薬局の散剤調剤台は、薬を粉碎しストックするためのガラス瓶がひしめいており、分包予製したものが大量に用意されていました。

散剤調剤台の集塵フィルターにはまるでキノコが生える様に粉碎後の散薬の残骸がぶら下がっていました。一日中、粉碎してスパークを投げつけて帰宅した思い出があります。

この頃から「これは、本来あるべき薬物の投与方法ではない」との思いを強く持ちました。

その思いは鳴門山上病院の賀勢康子先生にお会いする機会で業務を継続して検討（研究）する事を学ばせて頂きました。平成 10 年 11 月 28 日～29日に鳴門市での開催の研究会で薬を粉碎せずに工夫して調剤している病院の存在を知りました。次の平成 11 年 11 月 13 日～14 日に下関市で行なった研修会では「どうやったら粉碎しないで投与できるか？」は最大のテーマの一つになりました。その時の研究で沖縄から北海道まで参加頂いた病院の参加者とともに本格的な「懸濁（当時は溶ける）薬剤一覧表」の作成に着手しました。平成13年2月3日～4日に新潟県湯沢で開催した研究会後に当時私がその原稿をGPnetと言う雑誌にまとめて投稿しました。この頃、倉田先生が簡易懸濁法を研究されていることを知り、平成 15 年 2 月 22 日東京ダイヤモンドホテルにて研修会を倉田先生と当時の昭和大学藤が丘リハビリテーション病院の薬局スタッフ 4 名を含め総勢 101 名の参加で開催しました。参加者には病院開設者（理事長・院長）が多く、その場で看護部長に業務決済していたことを思い出します。

さらに平成 15 年 6 月12日には青森市文化会館に倉田先生をお招きして現日本慢性期医療学会で全国規模の簡易懸濁法研究会シンポジウムを開催しました。全国の経管投与に疑問を感じている医師、看護師、薬剤師が多数参加しました。

平成 17 年 第15 回医療薬学会岡山大会のシンポジウムでは、始めて当院の簡易懸濁法についての実際について倉田先生の企画されたシンポで報告させて頂きました。

平成 18年の月刊薬事 3 月号では「投与に注意の必要な薬剤への対応策一覧」を作成したため情報提供を呼びかけました。今思うと多くの情報とアドバイスを頂きました。

この頃、企業に勤務する知人からフィルムコーティング剤の添加物で塩析という現象（懸濁しなくなる）を知る機会があり感激した思い出があります。倉田先生はじめ、簡易懸濁法研究会の先生方にはその都度、課題を整理して頂き解決のあらゆる糸口に繋げて頂きました。深く御礼申し上げます。

最後に簡易懸濁法研究会と会員の先生方のますますのご繁栄と会のご清栄をお祈りいたします。

簡易懸濁法における55℃の温湯での薬剤への影響の一考察と 曝露防止対策としても有効な、液中粉碎懸濁注入器

『クイックバッグ』の紹介 —より安全，安心，簡便な簡易懸濁法を提供—

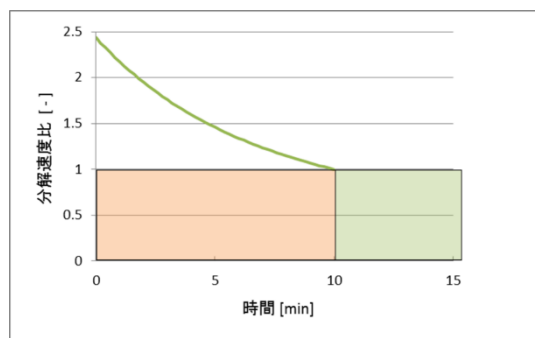
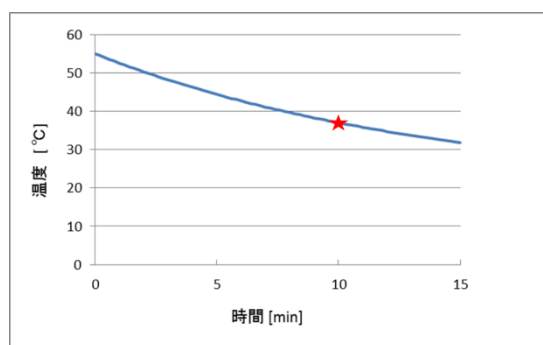
株式会社モリモト医薬
盛本 修司

近年話題となっている2つのテーマに関して，解説・紹介させていただきます。

まず，簡易懸濁法では，55℃の温湯で錠剤やカプセルを懸濁させますが，薬剤の安定性は担保できているのかとの疑問に対して考察していきたいと思います。なぜ55℃なのかと申しますと，カプセルは水50mLを加え37±2℃に保ちながらしばしば振り動かすとき10分以内に溶けるようにと日本薬局方で規定されており，温湯20mLを入れて10分後も37℃を保つためには，最初の温度が55℃にする必要があるためです。要はカプセルを溶かすための条件なのです。しかし，55℃の温湯で薬効成分などが劣化，変質などしないのか疑問に思われる方もいらっしゃるのではないのでしょうか。「簡易懸濁法」自身は，製薬会社の立場としては，どのようなほかの薬剤と何度のお湯で，どういう条件で混合されるかが特定されず一般的に安定性（主薬が分解なく保つか）を保証できると，なかなか言えないと思います。しかし筆者は，自身の経験等（20年間，武田薬品で製剤の開発に携わって参りました経験），から以下のように考えております。温度依存性の大きな分解パターンを想定しても，55℃であれば自然放冷の条件では，安定性には全く問題ないといえます。なぜならば，通常，経口薬が温度に対しては，消化管中では溶解して吸収されることから，安定性に優れています。すなわち，体温付近（37℃）での安定性は保証されており，24時間程度（最長，体内，血中で存在する時間）での分解量はごく僅かで問題無いはずです。問題があれば，経口投与の剤形にはなっていないと言えます。

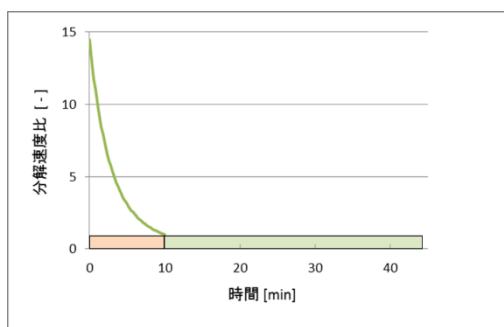
55℃の懸濁液の分解反応に対する温度負荷は，大きくても37℃換算で1時間以内の負荷であり，安定性には問題ない事を説明します。 今回，体温付近（37℃）ではなく，55℃の温湯中に薬剤を懸濁した場合の安定性について考察してみます。55℃の温湯も室温（20℃）環境下では徐々に自然放冷され，10分で37℃となる場合には，グラフに示すような温度変化をたどります。

次に，55℃での薬剤の安定性ですが，薬剤の分解反応も化学反応であり，分解反応の温度依存性も化学反応の解析方法が適用されます。平均的な化学反応の温度依存性を考慮した場合（分解反応の活性化エネルギーを10kcal/molとする）の55℃での分解速度を37℃と比べた分解速度比をグラフに示します。55℃の分解速度は2.4倍になりますが，その後の温度低下によって10分後には37℃の分解速度に一致



します。すなわち、55℃の温湯を用いた場合の10分間の分解量の総和は、37℃一定の場合の15.4分間に相当します。経口薬のように安定な薬剤の場合には、37℃で15.4分での安定性については全く問題がありません。

次に、温度依存性がかなり大きい場合（分解反応の活性化エネルギーを30kcal/molとする）を想定してみました。この場合、55℃での分解速度は、グラフに示しますように37℃に比べて14倍となりますが、時間が経過して温度の低下とともに急速に分解速度も低下します。この場合、55℃の温湯を用いた場合の10分間の分解量の総和は、37℃一定の場合の44分間に相当することになります。このように、温度依存性の激しい分解パターン



を想定しても、55℃であれば自然放冷を考慮すると、想定されている37℃での1時間以内の保存条件とかわらず、安定性が保証されているといえます。以上で、主薬に対して55℃の懸濁液の分解反応に対する温度負荷は、大きくても37℃換算で1時間以内の負荷であり、安定性には問題ないと言えます。（ただし、すべての薬剤の組み合わせについて保証できるということではありませんので、その点ご理解をお願いいたします。）

次に曝露防止対策としても有効な、高速簡易懸濁注入器『クイックバッグ』（液中粉碎懸濁注入器）を紹介いたします。平成26年5月に、厚生労働省より「発がん性等を有する化学物質を含有する抗がん剤等に対するばく露防止対策について」の通達があり、平成27年には「がん薬物療法における曝露対策合同ガイドライン」が発刊され、平成28年度の診療報酬改定で「無菌製剤処理料」が薬剤の種類を問わず閉鎖式接続器具の使用で180点に増えました。これらのことから、曝露防止に対して、より大きく関心が持たれるようになってきました。これまで抗がん薬は注射剤が多かったですが、近年経口抗がん薬による治療を受ける患者が急増しています。また、経口抗がん薬以外にもHD(Hazardous Drugs)があり、経管投与での調剤、投与、洗浄等において曝露による健康被害が懸念されます。粉碎法に比べて簡易懸濁法は、吸入曝露の危険性は低くなりますが、実際の経管投与の現場の状況は、溶け難いカプセルの脱カプセルやコーティング剤の亀裂入れなど多々見受けられます。さらには容器からの漏出や洗浄時に肌への付着する曝露の可能性も残ります。また、「がん薬物療法における曝露対策合同ガイドライン」には、『HD錠剤・カプセルの破碎は原則行わずに密封容器を用いた簡易懸濁法を採用するなど、曝露機会に低減の向けた対策が重要である。』と記載されています。そこで、弊社が昭和大学薬学部倉田先生と共同開発した気密性が高く使い捨ての「気密式液中粉碎懸濁注入器・クイックバッグ」を紹介いたします。

クイックバッグは、薬剤投入口にジッパーが装着され、袋の底の部分が弱シールにより圧着されており、ジッパーを閉めた密閉状態でバッグを握ると底の弱シール部分が開通して懸濁液が注入されます。このように、弱シールとジッパーにより高い気密性を有しシリンジのような漏出の心配がありません。また、薬剤の注入時に、弱シール部が剥がれる事により使い回しができない構造で使い捨てを遵守できます。これにより、看護師や介助者を曝露の危険性から回避できます。



さらに大きな特長としまして、密封したバッグの上から薬剤の崩壊残を指やスプーンで押しつぶして素早く完全に崩壊・懸濁させることができますので脱カプセルや錠剤の亀裂入れも不要であるうえ、透明フィルムを使用していますので、投入した薬剤や、その崩壊状態を目視確認できますので、チューブ詰りのリスクが大幅に小さくなります。また、通常のシリンジの方式では、ハンドブック上で△や×の薬剤についても、この上から押しつぶす方法で適用可能薬剤も大幅に増えることも確認できております。



医療廃棄物の廃棄コストは非常に高額であります。クイックバッグはフィルム素材でかさばりませんので廃棄コストがシリンジに比べ約数分の一以下に抑えられます。しかも、洗浄、懸濁準備作業等の軽減によるコストダウンも期待でき、経済性に優れます。



本製品は発売後、約100病院、約100万枚の使用実績があり、経済性面、医療安全面で採用施設から高評価を得ております。また、適応できる薬剤の範囲を広げ、患者や看護師・介助者にも優しく、さらには簡便であるので標準化もしやすいと考えられます。

クイックバッグを用いることで病院のみならず在宅においても安全、安心、簡便な簡易懸濁法を普及できれば幸いです。

簡易懸濁法研究会ホームページのご案内



簡易懸濁法研究会

安全で有効な投薬法を目指して

▶ 研究会へのお問い合わせ

URL <http://kendaku.umin.jp/>

会員スペース <http://kendaku.umin.jp/member/>

簡易懸濁法研究会ホームページの会員スペースは、研究会会員専用の情報を掲載しているページです。閲覧するためにはIDとパスワードが必要です。IDとパスワードは入会時にメールでお知らせしていますが、不定期に更新する場合がありますのでご注意ください。更新された場合は会員用メーリングリストにてお知らせします。

簡易懸濁法認定薬剤師・認定指導薬剤師制度

簡易懸濁法研究会 生涯教育委員会

簡易懸濁法研究会では、簡易懸濁法に関する正しい知識を有する会員を育成するため、2015年1月より認定制度を開始しました。認定を取得することで簡易懸濁法の知識と技術について、研究会が認めたレベルを保持していることが証明されます。また、施設や地域で簡易懸濁法を推し進める際の説明にも役立つばかりでなく、その普及に係わることでご自身の薬剤師としての存在価値を高めることができます。

1. 認定制度の種類と要件

認定には、所属施設内の普及活動を行う「簡易懸濁法認定薬剤師」と、地域などでの普及活動を行う「簡易懸濁法認定指導薬剤師」の二種類があり、認定要件等が異なります。また、申請時点において簡易懸濁法研究会会員であり、会費を完納している必要があります。

【簡易懸濁法認定薬剤師】

目的	簡易懸濁法の所属施設内の普及活動を行う
認定要件と検定料	
実技セミナー	主催および共催の実技セミナーを5年間に2回(4単位)以上受講
e-ラーニング	研究会ホームページに掲載の認定薬剤師用e-ラーニングから簡易懸濁法実技動画を視聴し、レポート(800字程度)を提出
学会発表	簡易懸濁法研究会講演会または他の学術集会において簡易懸濁法に関する学会発表を1回以上
検定料	5,000円
申請期間(2016年度)	申請期間:2016年9月1日～30日 認定結果発表:11月 (2017年についても同じ時期に実施予定)

【簡易懸濁法認定指導薬剤師】

目的	簡易懸濁法の地域などでの普及活動を行う
認定要件と検定料	
取得認定	簡易懸濁法認定薬剤師の認定を既に修得していること
実技セミナー	簡易懸濁法研究会主催および共催の実技セミナーを5年間に1回(2単位)以上受講、および実技セミナーの補助をしていること
e-ラーニング	研究会ホームページに掲載の認定指導薬剤師用e-ラーニング(指導者用は現在未掲載)を終了し、レポート(800字程度)を提出すること
学会発表	簡易懸濁法研究会講演会または他の学術集会等において簡易懸濁法に関する学会発表を2回以上行っていること。あるいは学術論文等を投稿していること。
実務経験	申請時において、薬剤師としての実務歴5年以上およびそれに相当する経験年数を有すること(大学教員等を含む)
検定料	10,000円
申請期間	未定

2. 認定取得までの流れ(簡易懸濁法認定薬剤師の場合)

a. 実技教育セミナーの受講と学会発表

簡易懸濁法研究会主催または共催の実技セミナーへの参加(2回)と、簡易懸濁法に関わる学会発表(演者)を行ってください。

b. e-ラーニングの視聴

簡易懸濁法研究会ホームページで公開されている簡易懸濁法映像(2本)を視聴してください。

c. 申請

簡易懸濁法認定薬剤師申請書類に必要事項を記入の上、申請期間中に事務局に提出してください。簡易懸濁法研究会 生涯教育委員会にて審査後、本人宛に通知いたします。

d. 認定者名簿への登録

ご本人からの掲載取り下げのご要望がなければ、簡易懸濁法研究会ホームページの認定者名簿に追加いたします。

e. 認定の更新

認定は5年間有効です。認定期間内に簡易懸濁法主催および共催の実技セミナーを1回以上受講することで、認定期限の1年前より更新申請を行うことができます。

全国で統一した簡易懸濁法を実施するための認定制度です！

「簡易懸濁法認定指導薬剤師名簿」

簡易懸濁法研究会 生涯教育委員会

簡易懸濁法認定指導薬剤師名簿

2016年8月20日現在の簡易懸濁法認定指導薬剤師は下記の通りです。

記

所属	認定者氏名	認定番号
昭和大学薬学部 社会健康薬学講座 地域医療薬学部 教授	倉田 なおみ	1
医療法人渡辺会 大洗海岸病院 薬剤部長	新井 克明	2
フローラ薬局 代表取締役	篠原 久仁子	3
群馬県済生会前橋病院 薬剤部	秋山 滋男	4
霧島市立医師会医療センター 薬剤部 調剤室長	岸本 真	5
吉備高原ルミエール病院 薬剤科長	安藤 哲信	6
社会福祉法人有隣病院 薬剤科長	近藤 幸男	7
特定非営利活動法人 健康 環境 教育の会 (NPO HEART)	宮本 悦子	8
岸和田徳洲会病院 薬剤部	藤原 琴	9
徳島文理大学薬学部 医療薬学講座 准教授	石田 志朗	10
済生会横浜市南部病院 薬剤部	飯田 純一	11
東京医科大学八王子医療センター 薬剤部	輿石 徹	12
岐阜薬科大学 実践薬学大講座 病院薬学研究室 教授	寺町 ひとみ	13
兵庫医療大学 薬学部医療薬学科 教授	天野 学	14
東京理科大学薬学部 医療安全学研究室 教授	小茂田 昌代	15
株式会社システムヨシイ データ開発部 次長	世良 庄司	16

(敬称略・認定番号順)

計16名

以上

「簡易懸濁法認定薬剤師名簿」

【2016 年度認定者】 13 名

認定日 2016 年 12 月 1 日

簡易懸濁法研究会会員番号	認定者氏名	勤務地都道府県
7068130059	朝倉 寛達 (アサクラ ヒロシ)	山梨県
7067130067	高橋 喜久子 (タカハシ キコ)	宮城県
7065130083	浜田 茂明 (ハマダ シゲアキ)	徳島県
7065130135	岡 敦子 (オカ アツコ)	広島県
7068130576	志田 里志 (シタ リシ)	山形県
7062130642	熊木 良太 (クマキ リョウタ)	東京都
7063130775	中田 いちこ (ナカダ イチコ)	石川県
7067130818	川本 健裕 (カワモト ヨシヒロ)	香川県
7065130919	宮東 利恵 (ミヤヒガシ リエ)	石川県
7065130975	金原 寛子 (キンハラ ヒロコ)	石川県
7064131034	長嶋 フクエ (ナガシマ フクエ)	福岡県
7063131075	青木 学一 (アオキ マサヒト)	埼玉県
7067131259	田中 朋子 (タナカ トモコ)	徳島県

(敬称略・会員番号順)

【2015 年度認定者】 4 名

認定日 2015 年 12 月 1 日

簡易懸濁法研究会会員番号	認定者氏名	勤務地都道府県
7065130317	古川 俊子 (フルカワ トシコ)	愛知県
7065130362	興村 桂子 (オキムラ ケイコ)	石川県
7060130709	鳥谷部 翔 (トリヤベ ショウ)	青森県
7060130798	井上 貴之 (イノウエ タカユキ)	愛媛県

(敬称略・会員番号順)

第10回簡易懸濁法研究会総会・講演会報告

2016年8月20日 東京の昭和大学旗の台キャンパスにて「簡易懸濁法研究会 10周年記念講演会・第10回総会・第5回実技セミナー」が開催されました。21日には日本保健医療福祉連携教育学会(JAIBE)とのジョイントセミナーとポスター発表が行われました。当日の様子を簡単ではありますがアルバム風にまとめました。



簡易懸濁法研究会

10周年記念講演会・第10回総会・第5回実技セミナー・JAIBEとのジョイントセミナーおよびポスター発表のご案内

日時：平成28年8月20日(土) 13:00～18:00
8月21日(日) 8:30～17:15

場所：昭和大学薬学部 4号館講義室・5号館実習室
東京都品川区旗の台1-5-8 (東急池上線・大井町線旗の台駅下車徒歩6分)
主催：簡易懸濁法研究会 (大会長：大洗海岸病院 新井克明)

プログラム (1日目)

8月20日(土) 簡易懸濁法研究会 記念講演・総会・実技セミナー

□実技セミナー受付 12:30ー 4号館4階ロビー

■実技セミナー 13:00ー 4号館4階402講義室

簡易懸濁法の基礎 (済生会前橋病院 秋山 滋男)

実技実習 5号館4階実習室

□総会受付 15:40ー 4号館4階ロビー

■総会 16:10ー 4号館4階402講義室

□記念講演会受付 16:30ー 4号館4階ロビー

■記念講演 17:00ー 4号館4階402講義室

「正しい簡易懸濁法の普及のために～絵コンテ実習書物語～(仮題)」

幹事 岸本 真 (葛島市立医師会医療センター)

「簡易懸濁法研究会の歴史(仮題)」代表幹事 倉田なおみ (昭和大学)

■懇親会 19:00ー 昭和大学病院入院棟17階タワーレストラン昭和

※単位認定(予定)

実技セミナー参加者には、簡易懸濁法研究会認定制度(2単位)、薬剤師研修センター生涯教育制度研修制度(1単位)
10周年記念講演会参加者には、薬剤師研修センター生涯教育制度研修制度(1単位)

問い合わせ：徳島文理大学薬学部
石田志朗 (医療薬学)
電話：088-602-8425
FAX：088-652-3051
E-mail：ishida@ph.bunri-u.ac.jp

プログラム (2日目)

8月21日(日) 第9回日本保健福祉連携教育学会 (JAIBE) 学術集会とのジョイント (<http://jaibe9.umin.jp/index.html>)

■会長講演 9:30ー 4号館5階500号

「病院・地域・在宅に広がるチーム医療」 木内祐二 (昭和大学)

■特別講演 10:00ー 4号館5階500号

「多職種連携に求められるヒューマニズムとプロフェッショナリズム」

中島宏昭 (世田谷区保健センター)

■スイーツセミナー 11:00ー 4号館3階302号

(簡易懸濁法研究会、協和化学工業(株)と共催)

「簡易懸濁法の基本と実技研修」 倉田なおみ (昭和大学)

■ランチョンセミナー 12:30ー 4号館3階302号

「口腔ケアとチーム医療」 共催：ニュートリー株式会社

■ポスター示説 13:15ー14:15 4号館 4階、6階ロビー
簡易懸濁法研究会と共催：会員のポスター発表演題を募集
(受付・貼付8:30ー9:30)

■シンポジウム 15:15ー 4号館5階500号

「わが街のIPWJ」

■閉会式 17:15

簡易懸濁法研究会会員のポスター発表演題募集

平成28年4月15日(金)～7月1日(金) 必着

<http://jaibe9.umin.jp/entry.html> より日本保健医療福祉連携教育学会学術大会へポスター発表をお申込下さい。申込の際、発表者条件に「※筆頭演者は本学会会員であること。学生の場合はその限りではなく、共同演者に会員が含まれれば結構です。」との記載があります。簡易懸濁法研究会会員は学生会員扱いになっていますので、「共同演者」につきまちは、お申込の前に表紙の「問い合わせ先」にメールにてお問い合わせ下さい。

参加費・参加事前申込

□参加費

8月20日 簡易懸濁法研究会 第5回実技セミナー、10周年記念講演会、懇親会
・実技セミナー(会員1000円、非会員4000円) 事前申込・定員60名

・記念講演会(会員無料、非会員500円) 事前申込または当日申込

・懇親会(会員5000円、非会員6000円) 事前申込・定員60名 ※参加費は、当日承ります

8月21日 日本保健医療福祉連携教育学会学術大会

・簡易懸濁法研究会会員(無料：簡易懸濁法研究会が学術大会参加申込および参加費を支払います)

事前申込

・簡易懸濁法研究会非会員(学術集会の参加費、事前申込：教育学会会員5000円、非会員6000円、

当日支払い1000円UP、お申込は8月5日締切(詳細は、<http://jaibe9.umin.jp/participant.html>を参照)

□参加事前申込

実技セミナー、記念講演会、総会、懇親会、日本保健医療福祉連携教育学会学術大会への事前申込を下記URLから受け付けます。

<https://pro.form-mailer.jp/fms/3bdea32c99259>



大会長

大洗海岸病院 新井 克明 先生



昭和大学 旗の台キャンパス



総会



進行 総務部幹事
石田 志朗 先生



議長 代表幹事 倉田 なおみ 先生



**事業報告および事業計画案
総務部幹事 新井 克明 先生**



**会計報告および予算案
会計部幹事 安藤 哲信 先生**



**組織について報告
事務局長 世良 庄司 先生**



**会計監査報告
会計監事 藤原 琴 先生**



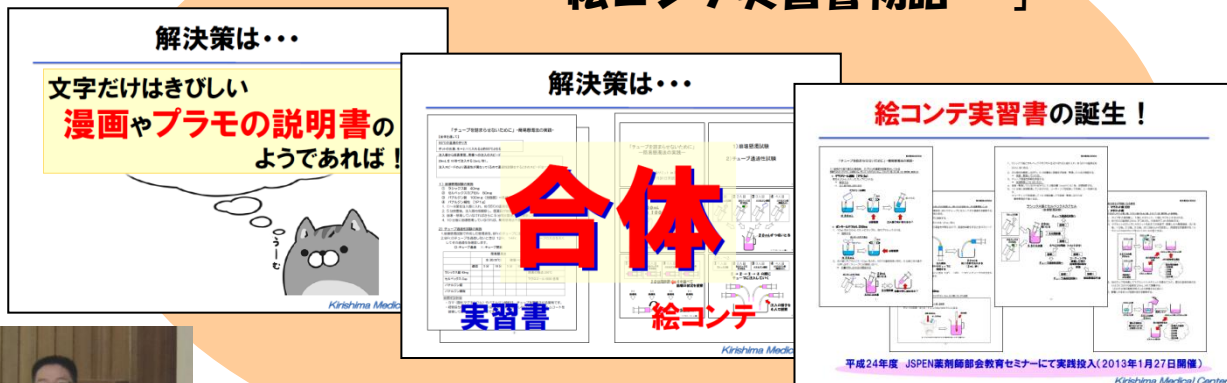
**認定薬剤師制度のご案内
学術部幹事 近藤 幸男 先生**



10周年記念講演会

～ 特別講演Ⅰ ～

「正しい簡易懸濁法の普及のために
～絵コンテ実習書物語～」



座長 済生会前橋病院 秋山 滋男 先生

霧島市立医師会医療センター 薬剤部
岸本 真 先生

～ 特別講演Ⅱ ～

「簡易懸濁法研究会の歴史」



昭和大学 薬学部 教授
簡易懸濁法研究会 代表幹事
倉田 なおみ 先生



座長 大洗海岸病院 薬剤部 新井 克明 先生

簡易懸濁法可否情報共有システム登録件数上位者表彰



登録件数	名 前	所 属
192	秋山滋男	済生会前橋病院
189	世良庄司	株式会社システムヨシイデータ開発部
95	輿石 徹	東京医科大学八王子医療センター
95	中村 薫	らいふ薬局
10	五十君篤哉	(医)尚仁会真栄病院
9	大島良康	神戸徳洲会病院





地上17階！
「タワーレストラン 昭和」



多摩川の花火大会！！

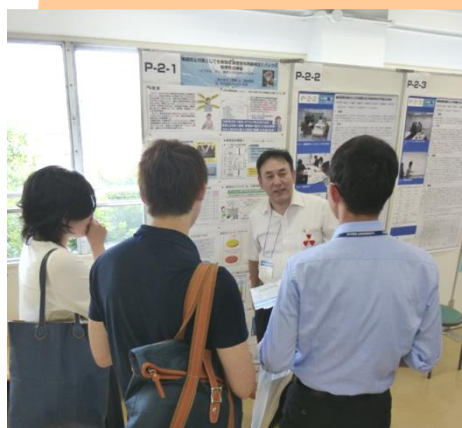
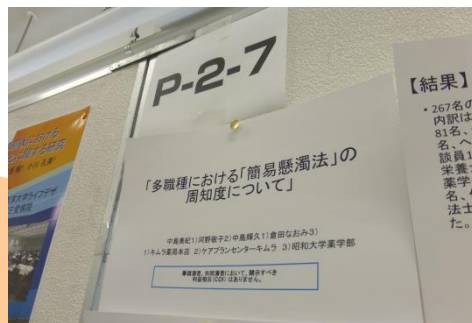


JAIPEとのジョイントセミナー

スイーツセミナー(簡易懸濁法の講義&実技)



ポスター発表



実技教育セミナー報告

～ 第5回 簡易懸濁法実技セミナー in 東京 ～

平成28年8月20日（土）に簡易懸濁法研究会主催による「第5回簡易懸濁法実技セミナー in 東京」が昭和大学旗の台キャンパスを会場に開催されました。ご報告代わりに、セミナーの様子をまとめてみました。



（導入講義）秋山先生の講義

～プログラム～

12:30	開場
13:00	開会の挨拶
13:00～14:00	導入講義
14:00～16:00	実技講習



**（実技）飯田先生の進行で
実習室にて簡易懸濁法の実技を学ぶ**

実技教育セミナー報告 ～セミナー参加者からの声～

平成28年8月20日に開催されました簡易懸濁法研究会主催の実技セミナーに参加された3名の先生方から寄稿いただきました。この場をお借りしまして寄稿いただいた先生方に感謝申し上げます。

今年度も実技セミナーを開催する予定です。情報発信は、簡易懸濁法研究会のHP等になるかと思しますので定期的にご確認いただければと思います。

簡易懸濁法研究会 広報部幹事 秋山 滋男

「第5回 簡易懸濁法研究会 実技セミナー in 東京 に参加して」

北里大学メディカルセンター 薬剤部
北里大学薬学部 薬物治療学Ⅳ
青木 学一

私は、昨年より当院の病院実務実習生に対して、適正な簡易懸濁法の実施に向けた取り組みを伝え、経管投与シミュレータを用いた簡易懸濁法の実習を担当しています。また、簡易懸濁法における複数の薬剤同士の配合変化に関する研究を通じて、当院の薬剤師とともに、看護師等への適正な簡易懸濁法に関する情報提供を行っています。この度、実務実習や情報提供のさらなる充実に向けて、簡易懸濁法の基礎を修得することが必要であると認識し、2016年8月20日に昭和大学で行われた実技セミナーに参加しました。

実技セミナーへの参加は、今回で3回目となります。実技セミナーは簡易懸濁法の基礎に関する講義と実習がセットになっています。講義では、知識を再確認することができ、特に、胃瘻チューブのボタン型の注入口接合部はチューブよりも細いため薬剤が閉塞してしまう可能性があることやフラッシュしないと栄養剤が固化するといった注意点を再認識しました。実習では、薬剤の調製方法、使用器具、懸濁する対象薬剤、複数の薬剤を同時懸濁した際の外観変化、薬剤のチューブ通過性について、同じグループの先生達を時にはリードしながら、楽しく実習することができました。繰り返し実技セミナーを受講したことにより、簡易懸濁法の基礎的な知識及び手技について理解が深まったと実感しました。

また、2回目の実技セミナーの際、気持ち的にやや新鮮さが欠けた中で実習を行ったのですが、今回の実習では、対象薬剤が変わっていたり、解説が最後にあったり、前回までとは異なる内容が随所に盛り込まれていたため、最後まで新鮮な気持ちで実習を行うことができました。実習を受ける側の立場に立ち、常に進化していることを実感し、素晴らしいと感じていますが、今後、到達度の確認や実技セミナーの受講回数に応じて、段階的にレベルアップしていける実技セミナーの開催を期待しています。

本実技セミナーを受講して、簡易懸濁法認定薬剤師への申請要件を達成することができました。今後は簡易懸濁法認定薬剤師として、院内での簡易懸濁法の適正化を進め、医療スタッフにフィードバックすることにより、患者さんの治療に貢献していきたいと考えています。

「簡易懸濁法実技セミナーに参加して」

医療法人 渡辺会 大洗海岸病院
片山 愛子

私はこの度、平成28年8月20日に開催されました第5回実技セミナー、及び8月21日に開催されました第9回日本保健福祉連携教育学会(JAIPE)学術集会とのジョイントセミナーに参加いたしました。

今回の実技セミナーに参加して、約55℃のお湯の作り方から、注入器の扱い方、懸濁の可否の試験、チューブ通過性の試験まで、一通り体験することができました。

タガメット®の錠剤と細粒剤の試験では、錠剤は問題なく懸濁できましたが、細粒剤では塊が出来てしまい、チューブを通過させることができませんでした。また、パナルジン®の錠剤に亀裂を入れたものと細粒剤の試験があり、錠剤はチューブを通過しましたが、細粒剤はチューブが閉塞してしまいました。さらに、グラマリール®細粒剤の試験がありましたが、全く懸濁させることができませんでした。これらの試験を経験して、経口投与では錠剤を飲み込みにくい患者さんにとって粉薬への変更は良いことですが、経管投与では薬剤によっては問題が生じてしまう可能性もあり、剤型を安易に選択してはいけないことを感じる事ができました。また、経管投与の手技では錠剤は非常に扱いやすいですが、粉薬はやや扱いにくく、より慎重な操作を必要とすることを感じました。より簡単な手技で薬剤を投与できる方法を提供していくことが、毎日薬剤を投与し続けている人にとって如何に大切かを知ることができました。

実際に簡易懸濁法の適否の試験を体験することで、注入器やチューブなど簡単な器具さえあれば試験を行うことができることが分かりました。現場において何か問題が起きた場合でも、自身で試験を行って再現性を確認していくこと、そして、要因を究明し、どのように改善すれば問題なく投与できるのかを確認していくことができることがよく分かりました。

ジョイントセミナーに参加した際には、同じグループの中に薬剤師だけではなく看護師の方もいらっしゃいました。その方のお話では、実際に現場で簡易懸濁を行っている中で、薬剤がうまく懸濁されない現象に遭遇したこともあるそうです。薬剤師はそういった場面に立ち会うことは少ないと思いますので、懸濁後の色の変化やチューブの閉塞など何らかの異常な出来事が起きた場合に、薬剤師に知らせてもらえるように、患者さんやそのご家族、そして看護師など実際に簡易懸濁を行い、薬剤を投与する方々が、相談しやすい関係性を普段から築いていくことも重要となると感じました。



「簡易懸濁実習に参加して」

医療法人社団 日高会 日高病院薬剤部
熊井 梢恵

簡易懸濁実習は今回で2回目の参加でした。昨年の8月に群馬県で開催された実習で初めて参加させていただいてから簡易懸濁にとっても興味を持ったので、前回受けた実習内容の再確認と情報の更新といった目的で参加させていただきました。

今回の実習では初めて実習に参加したときよりも、更に簡易懸濁への知識が深めることができました。薬剤師に求められるものは成分の知識だけではなく、その薬に対する添加物なども含めた総合的視野が必要だと感じました。例えばドンペリドン錠「EMEC」は添加物として新しい崩壊剤のクロスポビドンが配合されており、従来の口腔内崩壊錠と比べて早く崩壊します。またビオフェルミン配合散は添加剤にバレイショデンプンが配合されており、加熱することで粘性を生じます。それらの添加剤の性質も理解し簡易懸濁に活用していくことが大切だと感じました。この簡易懸濁の実習を通して初めて大学で苦労して覚えた製剤学が現場でどの場面で必要とされるか体感することができました。

普段流通している薬たちは薬効成分を効率的に効くように製薬会社が研究をして作られています。例として先発品のタケプロンOD錠は55℃以上になると焼きたらこ状に固まっていました。現在ではタケプロンOD錠は改良されその温度では固まりにくくなっています。そして後発品のランソプラゾールOD錠「サワイ」は熱湯でも固まりません。このように薬は日々改良されています。新薬の主成分だけにこだわらず製剤の最新情報の知識も更新する必要があります。

また、倉田先生のおっしゃっていた「薬は芸術品」という言葉は工夫を凝らした医薬品に対して一言で表現したものであり、非常にインパクトがありました。

今日では高齢化が進み嚥下機能の低下が起こり服薬で困っている患者さんがたくさんいると思われます。特に嚥下が不可能になり胃瘻や経鼻管を使用している患者さんは錠剤をそのまま使用できず、簡易懸濁を使用しなければ、薬の選択肢が限られます。そのような方々に簡易懸濁を活用した薬剤を提供し、また、正しい薬剤情報を医療者、介助者に提供することで、服薬しやすい環境を作っていきたいと思っています。そのために簡易懸濁実習で得た貴重な経験をきっかけとして更に正しい知識と技術を身に付け、いずれは簡易懸濁の認定を取得し役立てたいと思います。



「簡易懸濁法実技セミナーに参加して」

指宿浩然会病院
山本 佳代子

9月21日に昭和大学で開催されました第5回実技セミナーに、鹿児島県指宿市より初めて参加させていただきました。

当院には経鼻チューブや胃ろうよりお薬を投与する患者様が60名ほどいらっしゃいますが、8年程前より簡易懸濁法を導入しています。導入当初から、病棟より「懸濁液の色がどんどん黒っぽくなっていくんですけど、何か問題がありますか？」とか、「まったく崩壊しないんですけど、つぶしていいですか？」、「アルロイドGを注入するのがたいへんです。薄めて投与したらだめですか？」などさまざまな問い合わせを受けました。その度に、「別々に懸濁して同時に投与するか、別々に懸濁するのを忘れそうなら投与時間をずらしてください。」「次回から錠剤を半分に割って調剤しますね。」「剤形を変更しましょう。」「アルロイドGは薄めるとお薬の効果が減弱するので、薄めずに何とか投与してみてください。」などと、本で読んだことをそのまま伝えることしかできませんでした。

今回実技セミナーに参加し、正しい簡易懸濁法を学びチューブ通過性を体験してみて、錠剤やカプセル剤が簡単に懸濁・注入できること、チューブが閉塞したときの抵抗を実際に感じる事ができたり、アルロイドGを投与するのにどれくらいの力が必要なのかがわかり、また、メネシット錠とマグミット錠の配合変化や熱湯で崩壊させたタケプロンOD錠やビオフェルミン細粒が固まってしまった状態を実際に見ることもでき、多くのことを確認することができました。実際に体験することは、本を読んだり講演会などで講演を聴くだけよりさらに理解が深まり、簡易懸濁法を実施する上でとても大切なことだと感じました。“正しい”簡易懸濁法を体験することで、医療現場のスタッフや患者様のご家族に実際に簡易懸濁法を伝えていかなければならない場面でも、自信をもって指導することができます。この実技セミナーは素晴らしい講師陣と内容で、またグループに分かれて実技を行うことで和気あいあいと楽しく、とても有意義な時間を過ごすことができました。本当にありがとうございました。

これからもっともっと多くの薬剤師や医療現場のスタッフに、“正しい”簡易懸濁法の知識が広まっていけばいいと思います。



学会報告 ～ 第26回日本医療薬学会 年会 ～

平成28年9月17日～19日の3日間にわたり、第26回日本医療薬学会年会在京都にて開催されました。簡易懸濁法に関連する発表の中から1演題の概要をご報告いたしますので、ご参考にして頂ければ幸いです。なお、発表要旨につきましては、アプリ又は要旨集をご確認いただければと存じます。

【 第26回日本医療薬学会 年会 H28年9月17日(土)～19日(月) 】

レポーター：簡易懸濁法研究会 秋山 滋男，座間味 義人

P2047-19-AM

簡易懸濁法によりドルテグラビルの投与を行った症例に対する有効性の後方視的調査

平野 淳 1, 加藤 万理 1, 福島 直子 1, 戸上 博昭 1, 蜂谷 敦子 2,

岩谷 靖雅 2, 今村 淳治 2, 横幕 能行 2, 松本 修一 1

1 独立行政法人国立病院機構 名古屋医療センター 薬剤部

2 独立行政法人国立病院機構 名古屋医療センター 臨床研究センター

ドルテグラビルは薬物間相互作用が少なく1日1回の投与が可能な薬剤である。有用性から汎用されているものの簡易懸濁法での有効性が検討されていなかった。今回、実際のHIV患者に対して簡易懸濁法でドルテグラビルを投与した。結果、HIV RNA量は検出以下となり、ドルテグラビルの血中濃度もEC90値の0.32 $\mu\text{g/mL}$ 以上と有効域に達していることが確認できた。この結果、ドルテグラビルの簡易懸濁法での経口投与は有効性はほぼ同等であることが示唆された。

Q：今回、すべての患者で、ドルテグラビル血中濃度は有効域内にあるが、症例によっては、ばらつきが認められているがその要因としては何が考えられるか。

A：栄養剤との相互作用が要因として考えられる。今回は詳細なデータは取得していないため、今後の検討課題である。



会場となった京都国際会館

投稿規定

「簡易懸濁法研究会誌」 投稿規定

The Japanese Journal of Association for Simple Suspension Method : JJSSM

1. 論文の内容

- ① 簡易懸濁法及び経管投与に関するもので、研究報告（臨床研究、基礎研究、橋渡しの研究を含む）、情報提供に関わる調査研究、適正使用・医療経済等の研究、調査、解説、症例報告、ノートを含み、未発表で他誌に投稿予定のないものとする。
- ② 本誌に掲載された論文等の著作権は、本研究会に帰属する。
- ③ 動物を対象とした研究については、動物保護及び管理に関する法律（昭和48年 法律第105号）、実験動物の飼育及び保管に関する基準（昭和 55 年総理府 告示第 6 号）、大学等における実験動物について（文部省学術国際局長通知，昭和 62 年 5 月 25 日学情 第 141 号）を参照して倫理的配慮のもとに実施し、その旨を論文中に記載すること。
- ④ ヒトを対象とした研究では、世界医師会のヘルシンキ宣言において述べられているように、科学のおよび倫理的規範に準じていなければならない。被験者には、研究内容についてあらかじめ十分に説明し、自由意思に基づく同意（インフォームドコンセント）を文書で得ることが必要であり、研究課題によっては、所属施設の倫理委員会またはこれに準じるものの承認が必要である。論文中には、研究を遂行するにあたって遵守した指針（臨床研究に関する倫理指針、疫学研究に関する倫理指針、ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針など）を明記する。

2. 投稿者の資格

投稿原稿の筆頭著者は簡易懸濁法研究会の会員とする。但し、本研究会から寄稿を依頼した場合は、この限りではない。

3. 投稿論文の書き方

- ① 本文には頁をつける。
- ② 原著論文は原則として、用紙をA4判縦長とし、35字×35行で、12,000字以内とする。
- ③ 短報、症例報告は用紙をA4判縦長とし、35字×35行で、それぞれ9,000字、4,000字以内とする。
- ④ いずれの場合も、図表は1枚あたり400字としてカウントする。
- ⑤ なお、題名・名前・所属については、上記文字数に含まず、図表は名刺サイズ8点で1枚とカウントする（その他、比例計算）。
- ⑥ 原稿はMicrosoft Office製品（Word, Excel, PowerPoint）等を用途別に使いやすいもので作成し、原則として、印刷物ではなく、ファイルのメール添付にて事務局へ提出する。
- ⑦ OSはWindows, Macintoshどちらでも可。ただし、アプリケーション、OSともに投稿時点でサポートの対象となっているバージョンのものに限る。
- ⑧ 本文、図表、抄録はそれぞれ別々のファイルで作成する。
（本文ファイルに図表を組み込まない）
- ⑨ 図・表それぞれに独立した番号を振ってキャプション（図表のタイトル）を付け、本文中に言及箇所を明記する。
- ⑩ 写真（原則としてモノクロ）は、鮮明なデジタルデータ（JPEG等）を用いる。

⑪ 略語を用いる時は、最初に全語句を記載して()内に略語を記入し、以下は略語を用いる。

例：Simple Suspension Method (SSM)

⑫ 会誌委員会で、研究会誌としての統一上、術語・記号・図表の体裁を変更する場合がある。

⑬ 総説で既発表の図表を用いる時は、出典名を記入し、且つ著者および出版社の了解を得ること。

⑭ 外国の国名・人名・地名・薬品名は、英語を用いる。

度量衡の単位はmm, cm, mL, L, mg, mmol, N/10などを用いる。

⑮ 文献数は原著論文30以内、総説制限なし、短報・症例報告10以内とし、本文の引用箇所順に順次番号を付し、本文の末尾に一括して次の形式に従い引用順に記載する。

1) 書籍は、①著者名（最大6名：6名を超える場合は和文表記なら「他」、欧文表記なら「et al.」）：②論文名. ③編者名, ④書籍名. ⑤所在地：⑥出版社名, ⑦発行年(西暦)；⑧初頁 - 終頁. の順に記載する。

4. 掲載料

① 掲載料は無料とする。

② 別刷は30部贈呈するが、それ以上必要な場合は、著者校正返送時に10部単位で希望部数を朱書して申し込み、費用は著者の負担とする。31-50部は3,000円、51-100部は5,000円とする。

5. 原稿の採否および著者校正

① 投稿論文の採否は、原則として2名以上の査読者の意見に基づき、会誌委員会で決定する。

なお、採択された原稿は返却しない。

② 審査によって原稿の修正を求められた原稿は、連絡日から原則6カ月以内に再投稿する。連絡日から6カ月を経過しても修正原稿が提出されない場合は、新規投稿扱いとする。

③ 著者による校正は、初稿のみとし、校正時の原稿修正は原則認めない。再校以後は会誌委員会で行うものとする。

④ 寄稿論文は、会誌委員会から依頼することがある。

6. 著作権および著作者の人格権

① 論文の内容については、著者が責任を負う。

② 共同研究の論文の場合は、著作権法第64条第3項の規定を適用し、共同著作物(論文)の著作者の人格権を代表して行使される1名を選び、原稿論文の氏名の右上肩に"アスタリスク*"印を付ける。会誌委員会は、この著者を論文内容、その他についての実質的な代表責任者とみなす。

③ 論文が受理された場合は、著作権は本研究会に委譲する。

7. 利益相反 (Conflict of interest; COI)

著作が開示する義務のある利益相反状況は、投稿内容に関連する企業や営利を目的とする団体に関わるものである。投稿時に論文の本文末尾に利益相反状況を記載しなければならない。

具体的な内容については簡易懸濁法研究会の定める「利益相反 (COI) に関する指針 (別表)」の中で該当するものを記載することとする。なお、申告すべきものがない場合は、「利益相反自己申告：申告すべきものなし」と記載すること。

8.二重投稿，盗用，および捏造に対する罰則規定

- ① 二重投稿，盗用，および捏造が認められた場合には掲載を取り消すことがある。
- ② 当該論文の筆頭著者および共著者はその後，5年間投稿禁止とする。
- ③ 著者の雇用主や所属団体への告知および調査依頼などを行うことがある。

9.原稿送付先

事務局

毎日学術フォーラム（簡易懸濁法研究会事務局）

〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋 1-1-1 パレスサイドビル9 階

E-mail : kendaku-office@umin.ac.jp

10. この規定を改正する場合は，幹事会の議を経なければならない。

付 則

1. 本規定は，2014年12月1日から施行する。

2016年8月30日改訂

別 表

「簡易懸濁法研究会誌利益相反（Conflict of interest ; COI）に関する指針」

★ 著者全員の前年1年間（1月1日～12月31日）の利益相反状態について，下記の項目に該当する場合，論文の本文末尾にその状況を記載すること。

記

- ① 講演料：1つの企業・団体からの年間合計50万円以上
- ② 原稿料：1つの企業・団体からの年間合計50万円以上
- ③ 報酬額：1つの企業・団体から年間100万円以上
- ④ 株式の利益：1つの企業から年間100万円以上，あるいは当該株式の5%以上保有
- ⑤ 特許使用料：1つにつき年間100万円以上
- ⑥ 研究費・助成金などの総額：1つの企業・団体からの研究経費を共有する所属部局（講座，分野あるいは研究室など）に支払われた年間総額が200万円以上
- ⑦ 奨学（奨励）寄付金などの総額：1つの企業・団体からの奨学寄付金を共有する所属部局（講座，分野あるいは研究室など）に支払われた年間総額が200万円以上
- ⑧ 企業などが提供する寄付講座：（企業などからの寄附講座に所属している場合に記載）
- ⑨ その他：研究とは直接無関係な旅行，贈答品などの提供については，1つの企業・組織や団体から受けた総額が年間5万円以上とする

会計報告 ～平成27年度 簡易懸濁法研究会 収支報告～

平成27年度 簡易懸濁法研究会 収支報告書

(平成27年4月1日～平成28年3月31日)

【収入の部】

大科目	勘定科目		平成27年度 決算額	平成27年度 予算額	差異	摘要
	小科目					
会費収入	正会 員会費	4,326,000	4,701,000	375,000		
	学生会員会費	3,020,000	3,395,000	375,000		当該年度605件、前年度61件、前受金13件)
	賛助会員会費	6,000	6,000	0		2,000円×3件 (当該年度3件)
	貸助会員会費	1,300,000	1,300,000	0		50,000円×26口
事業収入	講演会費	1,755,000	545,500	-1,209,500		
	実技研修会費	250,000	166,500	-83,500		講演会参加費 非会員500円×13名、懇親会参加費×32名
その他収入	認定事業費	1,305,000	359,000	-946,000		主催セミナー(新潟)会員 9名×5000円、非会員14名×7000円 計143000円 主催セミナー(東京)会員25名×5000円、非会員13名×7000円 計216000円 検定料5000円×4名
	その他収入	200,000	20,000	-180,000		
	当期収入合計(A)	0	286,000	286,000		J-HOP簡易懸濁法実技実習委託費
	前期繰越収支差額	6,081,000	5,532,500	-548,500		
収入合計(B)		5,748,327	5,748,327	0		
		11,829,327	11,280,827	-548,500		

(単位:円)

【支出の部】

大科目	勘定科目		平成27年度 決算額	平成27年度 予算額	差異	摘要
	小科目					
事業費支出	講演会費	2,977,200	2,781,907	-195,293		
	実技研修会費	420,000	320,649	-99,351		講師・座長・主催責任者・労務提供者謝礼、懇親会費、講師懇親会費補助、 薬剤師研修センターシナール (会場費は無料)
	認定事業費	1,088,000	979,321	-108,679		主催セミナー旅費・謝金、実験器具・医薬品費、参加費徴収システム利用料
	簡易懸濁可否情報 共有システム保守費	110,000	169,737	59,737		生涯教育委員会旅費精算、認定証
	ホームページ・共有システム改修費	259,200	259,200	0		毎月21,600円
	管理費支出	1,100,000	1,053,000	-47,000		ハンドブックデータ第3版対応
	総会・幹事会・委員会費	2,972,000	2,010,232	-961,768		
	事務消耗品費	770,000	323,532	-446,468		幹事会 (2回)、会議飲食費、交通費、宿泊費、総会資料対応費用
	通信費	400,000	161,820	-238,180		会報発行 (製本仕様)、コピー代、文具代
	人件費	212,000	129,398	-82,602		後納郵便代、宅急便代、メール便代、切手代
管理費支出	租税公課	1,500,000	1,371,384	-128,616		毎日学術フォーラム事務委託料、作業委託料
	出張費	10,000	4,548	-5,452		源泉税
	雑費	60,000	10,000	-50,000		学会参加レポーター(2回)
	予備費	20,000	9,550	-10,450		振込手数料等
	予備費支出	100,000		-100,000		
	その他支出	0	355,329	355,329		J-HOP簡易懸濁法実技実習謝金・材料費、J-HOP謝金源泉税
	当期支出合計(C)	6,049,200	5,147,468	-901,732		
	当期収支差額(A)-(C)	31,800	385,032	353,232		
	次期繰越収支差額(B)-(C)	5,780,127	6,133,359	353,232		

(単位:円)

上記収支報告書について監査した結果、適当と認めます。

平成 28 年 8 月 1 日

会計監事 座間味 泰人



編集後記

広報学術担当 秋山 滋男, 寺町ひとみ, 岸本 真

本年度第2号を発刊することができました。

原稿の執筆にご協力いただきました皆様, お忙しい中ありがとうございました。この場をお借りして感謝申し上げます。

8月には10周年記念講演会も無事開催され, 次の10年が簡易懸濁法研究会のさらなる発展の期になるように, 会員の皆様の声を大切にしていきたいと思います。研究会へのご意見やご要望がございましたら, 簡易懸濁法研究会事務局 (kendaku-office@umin.ac.jp) までメールでご連絡ください。また, 実務に関する疑問・質問はメーリングリストをぜひご活用いただければと思います。

簡易懸濁法研究会会誌

2016 vol.4 no.2

発行者 : 簡易懸濁法研究会
発行責任者 : 簡易懸濁法研究会
代表者 : 倉田なおみ
広報部 会誌委員会 : 秋山 滋男 寺町ひとみ 岸本 真
発行年月日 : 平成28年12月26日

本誌の転載・複写についてはあらかじめ許諾をお求め下さい。

