

2019 vol.7 no.2

日本服薬支援研究会誌

Journal of

Japan Association for Patient Support on Medication



日本服薬支援研究会公式サイト

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

日本服薬支援研究会

巻頭言		藤原 琴	1
報告	「医学中央雑誌」の収載誌への登録について	秋山 滋男	2
情報	簡易懸濁法に関する情報がインタビューフォームへ掲載されます！ 中医協総会にて、調剤報酬の対人業務の新たな評価として了承されました！	倉田 なおみ	3
情報	日本服薬支援研究会 部門紹介		5
告知	第1回 日本服薬支援研究会 簡易懸濁法実技セミナー in 神戸	天野 学	9
告知	第 6 回簡易懸濁法実技セミナー in 金沢	宮本 悦子	10
告知	簡易懸濁法認定薬剤師名簿		11
告知	簡易懸濁法認定指導薬剤師名簿		14
告知	簡易懸濁法認定薬剤師・認定指導薬剤師制度		15
情報	簡易懸濁法認定薬剤師および認定指導薬剤師制度についてのQ&A	飯田 純一 近藤 幸男	16
情報	実技セミナー（講演および実習）の開催依頼について	飯田 純一 近藤 幸男	17
報告	第1回日本服薬支援研究会/第13回簡易懸濁法研究会総会 実技教育セミナー報告	篠原 久仁子 青木 学一	18
トピックス	ポスター発表（第1回日本服薬支援研究会/第13回簡易懸濁 法研究会総会より）		22
報告	第1回日本服薬支援研究会/第13回簡易懸濁法研究会総会 実技教育セミナー参加者の声	宮東 利恵 飯塚 倫子	28
学会報告	第52回日本薬剤師会学術大会	篠原 久仁子 青木 学一 安藤 哲信	30
報告	～第52回日本薬剤師会学術大会 in 下関～ 日本服薬支援研究会共催シンポジウム		32
学会報告	第29回日本医療薬学会年会（福岡）	倉田 なおみ 合田 光寛	52
告知	学会参加レポーター募集		56
報告	幹事・顧問・事務局		57
報告	組織		58
報告	第1回日本服薬支援研究会総会報告（議事録）		59

会計報告	平成30年度 簡易懸濁法研究会 収支報告	62
会計報告	平成30年度 簡易懸濁法研究会 収支中間報告	63
会計報告	2019年度 日本服薬支援研究会 収支予算	64
情報	会則	65
情報	投稿規定	68
編集後記		71

巻頭言

簡易懸濁法との出会い そして新たな始まり 「日本服薬支援研究会」への期待

簡易懸濁法認定指導薬剤師
和泉市立総合医療センター 薬剤部
藤原 琴 Koto Fujiwara



第1回日本服薬支援研究会／第13回簡易懸濁法研究会 学術大会・総会・簡易懸濁法実技セミナーを2019年9月28日、29日に北里大学にて開催し、たくさんの方に御参加いただき盛会の内に終了することができました。簡易懸濁法研究会が日本服薬支援研究会へと発展し、いよいよその活動が開始されたことは研究会幹事として心踊る気持ちです。簡易懸濁法と出会うことで人の輪が広がり、この研究会で幹事として活動することができたことを本当に感謝しています。

薬剤師には多種多様な職場がありますが、私は大学を卒業して以来2019年の8月まで岸和田徳洲会病院の病院薬剤師として勤務してきました。当院は年中無休24時間オープンの救急指定病院で総合病院でもあり、各種チーム医療が盛んです。私は栄養サポートチーム専門薬剤師としてNSTで活動し、その活動を通じて簡易懸濁法に出会いました。

2005年の日本静脈経腸栄養学会に参加し、倉田なおみ先生の味の素製薬AWARD受賞講演「薬剤粉碎の問題点と簡易懸濁法（新しい経管投与方法）」をお聞きして、強く簡易懸濁法導入を決意したのです。薬剤部ではすでに「内服薬経管投与ハンドブック」を購入しつつも中々導入に踏み切れずにいましたが、倉田先生の講演をお聞きして導入は薬剤師の責務だと考えるほどに衝撃を受けました。しかし、当時院内では簡易懸濁法という言葉さえ知られていない状況でしたので、2006年10月に倉田先生を当院にお迎えし、全職員対象に「簡易懸濁法とは」の講演をしていただきました。講演をお聞きした後実際に錠剤が懸濁する様子を見て、会場から「ウオー」と歓声が上がったのを今も覚えています。看護部からの強い賛同を得て、NSTが中心となり2007年2月から導入することができました。

この倉田先生とのご縁をきっかけに、簡易懸濁法研究会からの依頼により2007年夏に全国徳洲会グループ病院の簡易懸濁法に関するアンケート調査を実施しました。その結果を2008年の日本薬学会で発表する機会に恵まれ、2009年には2回目のアンケートを実施し、第2報として日本医療薬学会にて発表しました。全国徳洲会グループの簡易懸濁法実施病院は、2007年は39病院中23病院（62%）でしたが、2009年には44病院中33病院（75%）となり10病院増加しました。2年間で導入率が13%増加したのは、グループ内での前回アンケート結果のフィードバックや勉強会開催などの成果と考えられました。簡易懸濁法普及の軌跡です。

その縁あって簡易懸濁法研究会の幹事を務めさせていただくことになり、会計と生涯教育委員として活動しました。簡易懸濁法の正しい普及のために、簡易懸濁法研究会では2015年1月より簡易懸濁

法認定薬剤師・認定指導薬剤師制度を開始しています。是非たくさんの会員の皆様に認定を取得していただき、多くの施設や地域での普及にご活躍いただきたいと思います。

簡易懸濁法研究会は日本服薬支援研究会となり、今まさに新たな局面を迎えようとしています。倉田先生が固定観念にとらわれず柔軟な思考で簡易懸濁法を考え出されたように、新しい薬剤師の立ち位置を模索しながら、小児から高齢者まで幅広い年齢層の患者に対して多種多様な服薬支援ができるよう、研究会ファミリーとして努力していきたいと思います。

今後とも、よろしくお願いいたします。

報告

「医学中央雑誌」の収載誌への登録について

日本服薬支援研究会 広報委員会 委員長 秋山 滋男

2019年12月23日付で「医学中央雑誌」に本誌が収載誌としての登録が許可されました。

「医学中央雑誌データベース（医中誌データベース）」は約7100誌から収集された1350万件の論文情報を集積したもので、医学・医療従事者へ広く提供されるものであります。

今後、本研究会の学術集会への発表や本誌の論文が、この医中誌データベースで検索可能となります。これを機会に、会員の先生方におかれましては、より一層の本誌への論文等の投稿をいただきますよう、お願いいたします。



簡易懸濁法に関する情報がインタビューフォームへ掲載されます！
中医協総会にて、調剤報酬の対人業務の新たな評価として
了承されました！

➡ 正しい簡易懸濁法の普及がより重要に！！

日本服薬支援研究会 代表幹事 倉田 なおみ

「簡易懸濁法については適応外使用なのでお答えできません」と製薬企業から情報提供を断られた経験を持つ方も多いと思います。しかし、今般、厚生労働省から「医療用医薬品の販売情報提供活動に関するガイドライン（以下、ガイドライン）」¹⁾が発出され、厚生労働省 医薬・生活衛生局 監視指導・麻薬対策課からの「ガイドラインに関するQ&Aについて（その3）の事務連絡²⁾」により、簡易懸濁法を行う際に参考となる医薬品の安定性等の情報がインタビューフォーム（IF）に記載できるようになりました。さらに日本病院薬剤師会では、この考え方を反映した「IF記載要領2018(2019年更新版)³⁾」を策定（和元年12月26日）しました。

これらにより、簡易懸濁法に関するデータがIFの備考欄に掲載できるようになりました。2017年に日本薬学会佐藤国内賞受賞時の講演にて、海外のように日本でも簡易懸濁法に必要なデータが添付文書やIFに掲載されることを願っていると申し上げましたが、2年後にその願いがかなうことになりました。しかし残念なことに、IF記載要領では「簡易懸濁法」ではなく「崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性」というタイトルになっています。つまり、20mL、55℃での崩壊、懸濁等ではなく、「水温、液量等の条件及び試験結果を記載。崩壊・懸濁のために予め製剤を破壊しておく、放置せず振盪する等が必要な場合はその旨を付記する。」です。医薬品ごとに色々な条件でのデータが掲載されるため、薬剤師の判断がより重要になります。

さらに、令和元年12月18日の中央社会保険医療協議会（中医協）・総会にて、調剤報酬の対人業務の新たな評価として、「退院後に簡易懸濁法を開始する患者に医師または患者・家族の求めによる簡易懸濁法の指導」が了承されました。さらに厚生労働省は1月10日の中医協総会で、2020年度診療報酬改定に向けた議論の整理案を示しました。今後の議論で変更となる可能性もありますが、簡易懸濁法に関しては「経管薬剤投与が行われている患者が簡易懸濁法を開始するに当たり、医師の求めなどに応じて、薬局が必要な支援を行った場合について新たな評価を行う。」です。今までは粉碎という技術に点数が付いていましたが、まさに対物業務から対人業務への転換です。

まだ簡易懸濁法を知らない薬剤師もいるかと思いますが、これが実現すればおそらくほぼ全臨床薬剤師が簡易懸濁法を知ることになるだろうと思います。気を付けるべきは、“なんちゃって簡易懸濁法”の拡散です。You Tube等でとんでもない簡易懸濁法の動画があります。日本服薬支援研究会としては、会員の皆様のお力をお借りしてより一層正しい簡易懸濁法の普及に尽力すべき時と思います。実技セミナーを1回受ければ簡易懸濁法が伝達できるわけではありません。製剤の構造や特性、経管投与に使う機器の知識などがあって初めて正しい簡易懸濁法を理解できたこととなります。簡易懸濁法の認定薬剤師、認定指導薬剤師を取得していただき、正しい簡易懸濁法の普及にご協力の程、どうぞよろしくお願いいたします。

以下に、参考資料を添付いたします。

医療用医薬品の販売情報提供活動に関するガイドラインに関する Q & Aについて（その3）

Q 1 患者の状態に応じ、医療現場の判断で簡易懸濁、粉碎等を行う際に参考となる医薬品の安定性等の情報について、インタビューフォームへ記載の上、情報提供することは可能か。

A 1 販売情報提供活動ガイドラインでは、医療関係者から製造販売業者に対し、未承認薬・適応外薬等に関する情報提供について求めがあった場合に行うことは差し支えないこととしている。インタビューフォームは、添付文書の内容を補完し、調剤等に際して必要な情報を提供することを目的として、医薬品の適正使用のために必要となる情報提供資材として、医療関係団体の要請をもとに作成されたものである。嚥下困難者及び小児に対する投薬治療に際し、これまで医療現場の判断で簡易懸濁、粉碎等が行われてきた実態があることに鑑み、製造販売業者が、簡易懸濁、粉碎等を行った際の医薬品の安定性等に関する情報を、インタビューフォームに記載の上、情報提供することについては、ガイドライン上の医療関係者からの求めがあった場合として整理することで差し支えない。ただし、その記載にあたっては、承認上認められていない用法等であることを考慮して、試験法の明示など記載事項・内容については、一定の共通ルールに従って行われることが求められる。また、インタビューフォームに記載した簡易懸濁、粉碎等に関する情報を抜粋してホームページに掲載する場合は、インタビューフォームに記載した内容を過不足なく記載すること。

「IF記載要領2018（2019年更新版）」の主要な改定点

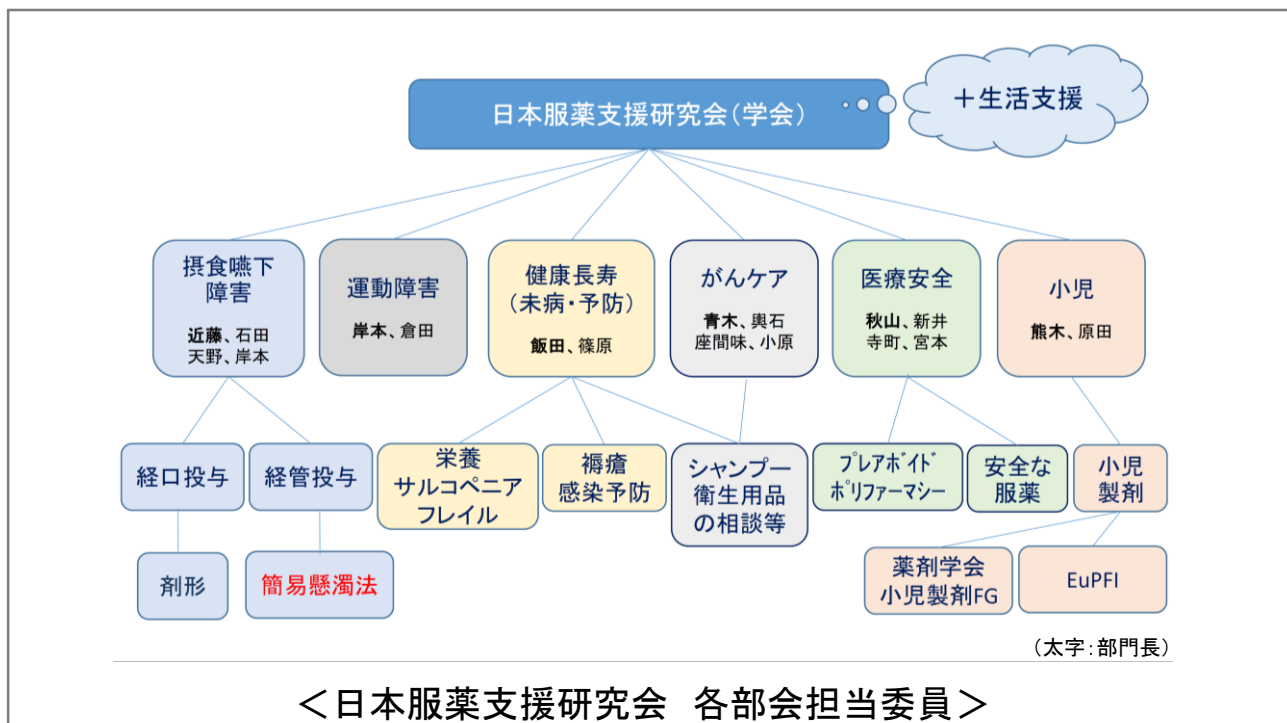
備考の項目に、中項目「調剤・服薬支援に際して臨床判断を行うにあたっての参考情報」を設け、その中に小項目として「(1)粉碎」および「(2)崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性」を新設。

ただし、注意点として、本項には承認を受けていない品質に関する情報が含まれ、あくまでも記載されている試験方法で得られた結果を事実として提示しているので、医療従事者が臨床適用を検討する上での参考情報である旨を明示することとした。

- 1) 平成 30 年9月25日付け 薬生発 0925 第1号厚生労働省医薬・生活衛生局長通知
- 2) 令和元年9月6日付け 薬生発 厚生労働省医薬・生活衛生局連絡事項
- 3) <https://www.jshp.or.jp/cont/19/1226-4.html> （参照2019.12.30）



情報 日本服薬支援研究会 部門紹介



「摂食嚥下障害」部門の紹介

部門長 近藤 幸男（社会福祉法人東京有隣会有隣病院）
 石田 志朗（徳島文理大学薬学部医療薬学講座）
 天野 学（兵庫医療大学薬学部医療薬学科）
 岸本 真（霧島市立医師会医療センター薬剤部）

日本服薬支援研究会代表幹事 倉田なおみ先生のご尽力により、簡易懸濁法を行う際に参考となる医薬品の安定性等の情報がインタビューフォーム（IF）に記載できるようになりました。簡易懸濁法の普及にご尽力された幹事の先生方ありがとうございます。

また、中央社会保険医療協議会（中医協）・総会にて、調剤報酬の対人業務の新たな評価として、「退院後に簡易懸濁法を開始する患者に医師または患者・家族の求めによる簡易懸濁法の指導」が了承されました。日本服薬支援研究会にとって非常にありがたい門出となりました。

しかし巷ではYouTubeで本来の簡易懸濁法と明らかに異なる「なんちゃって簡易懸濁法」が流布されている現状もあります。

そこで摂食嚥下部門としては、正しい簡易懸濁法を普及するために日本服薬支援研究会主催の簡易懸濁法実技セミナーを現在より回数を増やす方向で考えています。

簡易懸濁法を行うに際しては薬剤学の知識も必要とされます、実技セミナーも1回受講しただけでは正確な伝達講習を行うことは不可能だと思われますので、会員の方には是非「簡易懸濁法認定薬剤師」「簡易懸濁法指導薬剤師」を取得して、正しい簡易懸濁法を普及していただければと考えています。

「運動障害」部門の紹介

部門長 岸本 真（霧島市立医師会医療センター薬剤部）
倉田 なおみ（昭和大学薬学部 社会健康薬学講座
社会薬学部門 客員教授）

「運動障害」部門で部門長となりました岸本です。この部門は、私と倉田先生の2名で立ち上がりました。薬を包装から取り出す際や使用する際に、片麻痺、パーキンソン病、関節リウマチなどによる障害や、抗がん薬による爪囲炎等に伴う障害による服薬困難・使用困難に対して、その障害に合わせた支援について、ツールの開発も含め皆様と一緒に検討していきたいと思っています。

「健康長寿(未病・予防)」部門の紹介

部門長 飯田 純一（済生会横浜市南部病院 入退院支援センター）
篠原 久仁子（有限会社フローラ 恵比寿ファーマシー）

健康長寿は、健康と病気の間にある「未病」を維持し、病気の発症を防ぐ「予防」管理が大切で、出来る限り心身を健康な状態に保つことが重要です。

「未病」を維持することは、例えば、日頃の薬物治療の負担を少なくして、アドヒアランスが向上できるように服薬支援する必要があります。本部門では、服用しやすい剤型や使用しやすい外用薬の補助器具などの情報提供に留まらず、問題を会員の皆様と一緒に解決したいと考えています。さらに視野を広げますと、加齢により心身が老い衰えた状態に進んでしまう状態のフレイルは、早く介入して対策すれば、健常な元の状態に戻る可能性があります。握力や下肢筋・体幹筋など全身の筋力低下が起こるサルコペニアや感染症にならないためにも、栄養摂取状況やその時の身体機能にも目を向けて医師、薬剤師、看護師、管理栄養士、理学療法士などのチームによる協力介入が重要です。

「予防」の1つとして褥瘡などへの関与も重要です。褥瘡はベッド上のギャッチアップや維持している角度などで発生するのみならず、離床を進めるなかで車いす使用時も、注意を払わないと発生してしまいます。その時、もしも過度の鎮静がされていた場合は、褥瘡の発生頻度が高くなることがわかっています。このように患者のQOLの向上のための服薬支援の視点も重要になります。

これからも高齢者が増えることがわかっている現代社会や、人生100年時代を見据えて、「未病」や「予防」に正しく介入できるよう、会員の皆様と意見交換しながら発展していきたいと考えています。どうぞ、ご支援ご協力宜しくお願い致します。

「がんケア」部門の紹介

部門長 青木 学一（北里大学薬学部 薬物治療学IV）
座間味 義人（徳島大学大学院医歯薬学研究部 臨床薬理分野）
興石 徹（東京医科大学八王子医療センター薬剤部）
小原 道子（ウエルシアHD株式会社/
岐阜薬科大学 地域医療薬学寄付講座）

「がんケア」部門で部門長となりました青木です。この部門は、私と座間味先生、興石先生、小原先生の4名で立ち上がりました。

「ほとんどのがん患者が在宅生活を行い、同時にワーキングサバイバーも増加している現在、がんを日常視点から見つめ、薬剤師を始めとする我々、医療スタッフが支援できることを皆さんと考えていきたい」この思いは自らが、がんサバイバーである小原先生の思いであります。が、「がんケア」部門において大切にしていきたい精神です。

重点的なテーマとして、倉田先生のアイデアであるシャンプーや衛生用品の相談に加え、座間味先生、興石先生から挙げられたテーマとして、抗がん剤の副作用（口腔粘膜障害、好中球減少症、味覚異常、脱毛、下痢、末梢神経障害によるしびれや感覚異常、手足症候群による皮膚障害）の予防や治療、服薬困難に関する支援があります。また、私は抗がん剤の開封後の患者とその家族や介護者等への曝露に対する安全な取り扱いについて啓蒙していきたいとも考えています。会員の皆様からも、「がんケア」部門で取り上げてほしいテーマがありましたら教えて下さい。一緒に解決していきましょう。

「医療安全」部門の紹介

部門長 秋山 滋男（東京薬科大学薬学部 薬学実務実習教育センター）
新井 克明（大洗海岸病院 薬剤部）
寺町 ひとみ（岐阜薬科大学 実践薬学大講座 病院薬学研究室）
宮本 悦子（NPO HEART）

医療安全部門の部門長となりました秋山滋男です。医療安全部門は私を含め4名で立ち上げて活動してまいります。

本誌のチャートにも示されておりますが、「医療安全」部門はポリファーマシーおよびプレアボイドを中心として、患者さんに適正かつ安全に薬を投与することを目標に、臨床現場における問題点を抽出し解決できる体制を構築していきたいと考えております。会員の先生方におかれましては、日頃、疑問を抱きながら薬剤師業務を行っている先生方も少なくないと思います。ぜひ、会員の先生方と一緒に様々な医療安全に関して検討できればと思っております。

「小児」部門の紹介

部門長 熊木 良太(昭和大学薬学部 社会健康薬学講座 社会薬学部門)
原田 努 (昭和大学薬学部 基礎医療薬学講座 薬剤学部門)

小児部門の部門長となりました熊木です。小児部門は私と原田先生の2名で立ち上げて活動してまいります。

服薬支援と言いますと、真っ先に思い浮かぶのは高齢者の服薬支援ですが、実際には小児にも薬が上手く服用できない患児が大勢います。また、小児用に製造されている医薬品も多くはありません。そのため、我々、薬剤師が患児と医薬品の間に立ち、味・臭い、剤形、服用方法（食品との混合）、患児・ご家族の思いなど、様々な問題に対して取り組んで行く必要があると考えております。患児やその家族には、大人以上に薬剤師側から働きかけていくことが重要であり、そのためのアプローチ方法や工夫などよりよい服薬支援方法を会員の先生方と共に、開発・提案していきたいと考えています。また、将来的には整理した情報やデータを欧州の小児製剤の研究者と共有していきたいと思います。ご支援ご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

日本服薬支援研究会ホームページのご案内



日本服薬支援研究会

研究会へのお問い合わせ

URL <http://fukuyakushien.umin.jp/index.html>

日本服薬支援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が、現時点のIDとパスワードは以下の通りとなります。

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

ID ; kendaku パスワード ; 29894en

第1回簡易懸濁法実技セミナー in 神戸のご案内

第1回 日本服薬支援研究会 簡易懸濁法実技セミナー in 神戸

- 日時：2020年2月23日（日） 10：30～16：30（受付：10：00～）
- 場所：兵庫医療大学 M棟M114 講義室、M207 実習室
〒650-8530 兵庫県神戸市中央区港島1丁目3番6
（ポートライナーみなとじま駅下車徒歩10分）
- 主催：日本服薬支援研究会
- 後援：兵庫医療大学 薬学部 臨床薬剤師生涯教育ステーション運営委員会
兵庫県薬剤師会（申請中）、神戸市薬剤師会（申請中）
兵庫県病院薬剤師会（申請中）
- 参加費：日本服薬支援研究会 会員 4,000円（昼食代を含む）
非会員 6,000円（昼食代を含む）
- 定員：60名
- プログラム：10：30-16：30
10：30-10：35 オリエンテーション
10：35-12：35 講義「薬剤の使用支援」
（司会）兵庫医療大学 天野 学
第1部 10：35-11：35「点眼薬の使用支援 -使用上の注意と自助具-」
（講師）兵庫医療大学 村上 雅裕
第2部 11：35-12：35「運動障害、嚥下障害に用いる自助具と機器」
（講師）昭和大学 倉田 なおみ
12：35-13：20 昼食
13：20-14：20 講義「簡易懸濁法の基礎」
（講師）兵庫医療大学 天野 学
14：20-16：20 実習「服薬支援のための簡易懸濁法実技（基礎）」
（講師）徳島文理大学 石田 志朗
（ファシリテーター）昭和大学 倉田 なおみ
兵庫医療大学 天野 学 ほか
16：20-16：30 終了式



●参加申し込み

期間：2019年12月20日（金）～2月14日（金）

方法：下記 URL から申込をして、支払をしてください。

<https://event-kendaku-kobe.peatix.com/>

※ 定員になり次第、募集を締め切らせていただきます。

また、一度お支払いになられた参加費の返却はいたしかねます。

●研修認定 申請中

日本服薬支援研究会 簡易懸濁法認定制度（2単位）、

日本薬剤師研修センター生涯教育制度（2単位）

または日病薬病院薬学認定薬剤師制度（2単位）

●問合せ先

日本服薬支援研究会 実技セミナー実行委員会 大会長 兵庫医療大学 天野 学

E-mail event.kendaku@gmail.com



第6回簡易懸濁法実技セミナー in 金沢のご案内

北陸大学・日本服薬支援研究会 「第6回簡易懸濁法実技セミナーin 金沢」

- ◆日 時：令和2年3月8日（日）10:00～15:30
- ◆会 場：北陸大学薬学部 実験科学棟
★金沢駅－北陸大学間のバス（無料）が利用できます。
発着場所：金沢駅西口大型バス駐車場
往路：金沢駅配車 8:30、金沢駅出発 9:00－北陸大学薬学部着 9:30
復路：北陸大学薬学部発 15:45－金沢駅着 16:30（予定）
- ◆主催：北陸大学地域連携センター 共催：日本服薬支援研究会（旧 簡易懸濁法研究会）
- ◆後援：石川県薬剤師会、石川県病院薬剤師会、特定非営利活動法人 健康環境教育の会
- ◆参加費（昼食代・お茶代含む）：日本服薬支援研究会会員 3,000 円、非会員 5,000 円
（当日受付で支払いをお願いします。）

◆募集人員：薬剤師 先着 48 名

◆単位認定（申請中）：① 1：日本薬剤師研修センター研修認定薬剤師制度 3 単位、
2：石川県薬剤師会認定薬剤師研修制度（日本薬剤師研修センター用として使用可：各自受
講証の申請要）2 単位、3：日本病院薬剤師会病院薬学認定薬剤師制度 3 単位、②簡易懸濁
法認定制度 2 単位、③日本老年薬学会 老年薬学認定薬剤師の「高齢者に配慮した行動[実
技]」の「11-D 簡易懸濁法」に該当する研修。④石川県病院薬剤師会 生涯研修制度
2.5 単位 ①を希望される場合は薬剤師免許番号が必要です。当日受付でご提示くださ
い。

<プログラム>

- ① 服薬支援に向けて医薬品剤形を学ぶ
10:00～11:30 講義：薬剤師に必要な基礎知識 秋山滋男氏（東京薬科大学）
製剤試験を通じて製剤の特徴を捉える（錠剤、外用剤）
- 11:30～12:00 昼 食
- ② 簡易懸濁法を正しく行うために
12:00～13:30 講 義：簡易懸濁法の基礎
倉田なおみ氏（日本服薬研究会代表幹事 昭和大学薬学部客員教授）
- 13:30～15:30 実 習：簡易懸濁法実技

◆申込期限：令和2年3月1日（日）※定員になり次第申し込みを締め切らせていただきます。

担当 北陸大学薬学部 興村 桂子

日本服薬支援研究会 宮本 悦子（NPO HEART）

◆お申込方法 下記 HP または右の QR コードより申し込んでください。

PC、スマートフォンおよび携帯電話から申込み可能です。

URL：<https://ssl.form-mailer.jp/fms/db391e5c544248>

★受付期間：令和元年12月1日（月）8:00～令和2年3月1日（23:59）

★上記の申し込み方法が利用できない場合は FAX での申し込みを受け付けます。

◆お問い合わせ先 北陸大学薬学部 興村桂子（おきむら けいこ）

※お問い合わせはメール（または FAX）でお願いいたします。折り返しこちらからご連絡を差し上げます。

E-mail: k-okimura@hokuriku-u.ac.jp

〒920-1181 石川県金沢市金川町ホ 3 番地 北陸大学薬学部

FAX 076-229-2781（代表）

以上

『第6回簡易懸濁法実技セミナーin 金沢』申込み Web（または FAX）でお願いします。

参加者氏名（ふりがな）：

e-mail アドレス：

連絡先住所：〒

連絡先電話番号：

日本服薬支援研究会： 会員・非会員 勤務先： 病院・薬局・その他（ ）

バス利用の有無：往復 乗車します・乗車しません



告知

「簡易懸濁法認定薬剤師名簿」

簡易懸濁法研究会 生涯教育委員会
委員長 近藤 幸男

簡易懸濁法認定薬剤師審査総評

簡易懸濁法認定薬剤師に申し込みをいただいた先生方ありがとうございました。提出いただいたレポートを基に、生涯教育委員会で審査を行いました。

レポートに3つのポイント1.粉碎の問題点 2.簡易懸濁法のメリット 3.簡易懸濁法の問題点と対策が具体的に記載されているかを見ました。この結果、ポイントの記載が曖昧なレポートや思い入れの強いレポートが見受けられました。今回惜しくも合格されなかった方は、次回この3点をしっかりと抑えたレポートを提出していただけたらと考えております。

合格された方々は、ぜひ簡易懸濁法認定指導薬剤師の取得を目指していただきたいと思います。簡易懸濁法認定指導薬剤師は、自施設だけでなく、地域の実技研修会において指導者として統一された正しい簡易懸濁法を普及するための認定です。簡易懸濁法の正しい知識と技術を有し、高いプレゼンテーション能力が要求されます。研修会などにおいて正しい簡易懸濁法を確実に伝授することは簡単なことではありません。したがって、より一層プレゼンテーション能力にも磨きをかけていただきたいと思います。参考までに魅力的なプレゼンがインターネット上のTEDカンファレンスで見ることができますのでぜひご覧になってください。

以上

簡易懸濁法認定薬剤師名簿

2020年1月24日現在の簡易懸濁法認定薬剤師は下記の通りです。

記

【2019年度認定者】 9名

認定日2019年12月1日

日本服薬支援研究会会員番号	認定者氏名	勤務地都道府県
7060130646	大坪 博子 (オツボ ヒロコ)	神奈川県
7060131515	佐藤 直行 (サウ ナオキ)	東京都
7061130069	細川 宜嗣 (ホソカワ ヨシツグ)	広島県
7062131577	田畑 寛明 (タバタ ヒロアキ)	石川県
7063131398	三澤 健 (ミザワ ケン)	静岡県
7064131528	松原 ちはる (マツハラ チハル)	長野県
7066130376	大橋 啓子 (オハシ ケイコ)	東京都
7066131524	橋本 佳奈 (ハシモト カナ)	兵庫県
7067131293	稲村 由香 (イナムラ ユカ)	福岡県

(敬称略・会員番号順)

簡易懸濁法認定薬剤師名簿

2019年1月7日現在の簡易懸濁法認定薬剤師は下記の通りです。

記

【2018年度認定者】 11名			認定日 2018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	
7060131474	米田 正明 (ヨネダ マサキ)	茨城県	
7062131436	根本 尚子 (ネト ナコ)	宮城県	
7062131500	佐々木 優 (ササキ ユウ)	愛媛県	
7063131053	田井 達也 (タイ タツヤ)	香川県	
7064131089	久保田 忍 (クボタ シノブ)	熊本県	
7065130072	岩田 慎 (イワタ マコト)	愛知県	
7065130168	春日井 公美 (カスカベ イクミ)	神奈川県	
7065130287	江嶋 祐樹 (エジマ ユウキ)	福岡県	
7065131059	那須村 久恵 (ナスムラ ヒサエ)	熊本県	
7068131263	飯山 教好 (イヤマ リョウ)	静岡県	
7069130784	昆 真生 (コン マサオ)	神奈川県	

(敬称略・会員番号順)

【2017年度認定者】 6名			認定日 2017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	
7060130118	飯塚 倫子 (イヅカ ミチコ)	千葉県	
7064130132	毎田 千恵子 (マイト チエコ)	石川県	
7064131357	佐々木 直子 (ササキ ナコ)	静岡県	
7068130725	小原 総一郎 (コハラ ソウイチロウ)	東京都	
7068131274	熊井 梢恵 (クマイ シガエ)	群馬県	
7069130568	中島 美紀 (ナカシマ ミキ)	大分県	

(敬称略・会員番号順)

【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 (ハマタ モアキ)	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 (ナカタ イコ)	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 マナヒト)	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)		

告知

「簡易懸濁法認定指導薬剤師名簿」

簡易懸濁法認定指導薬剤師名簿

2020年1月1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 社会薬学部門 客員教授	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
東京薬科大学 薬学部 実務実習教育センター 講師	秋山 滋男	4
霧島市立医師会医療センター 薬剤部 副薬剤部長	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
和泉市立総合医療センター 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 入退院支援センター	飯田 純一	11
東京医科大学八王子医療センター 薬剤部	興石 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 データ事業部 次長	世良 庄司	16
徳島大学 大学院医歯薬学研究部 臨床薬理学分野 准教授	座間味 義人	17

(敬称略・認定番号順)

計17名

以上

簡易懸濁法認定薬剤師・認定指導薬剤師制度

日本服薬支援研究会 生涯教育委員会

日本服薬支援研究会では、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、申請時点において日本服薬支援研究会会員であり、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	日本服薬支援研究会主催または共催の実技セミナーを5年以内に2回(4単位)以上受講していること
e-ラーニング	研究会ホームページ(会員スペース)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映像を視聴し、レポート(1000字程度)を提出すること
学会発表	日本服薬支援研究会講演会または他の学術集会において簡易懸濁法等の服薬支援に関する学会発表を1回以上行っていること
検定料	5,000円
申請期間(2020年度)	2020年9月1日～9月30日(予定)
結果発表	12月(予定)
更新	2020年度より開始(2015年度合格者対象)

【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 ※実技セミナーにおいて、講師/指導を行うためには簡易懸濁法認定指導薬剤師である必要があります
認定要件と検定料	
実技セミナー	日本服薬支援研究会主催または共催の実技セミナーを5年以内に1回(2単位)以上受講し、ファシリテーターとし準備から片付けまでセミナーに2回参加し進行の詳細を学習して把握できていること
e-ラーニング	研究会ホームページ(会員スペース)に掲載の認定指導薬剤師用e-ラーニングを終了し、レポート(1000字程度)を提出すること
学会発表	日本服薬支援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等の服薬支援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)
その他	筆記試験および実技試験(認定指導薬剤師2名による確認等)を実施します。実施：8月下旬 神戸(予定)
検定料	10,000円
申請期間(2020年度)	2020年7月1日～7月31日(予定)
結果発表	10月(予定)

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

日本服薬支援研究会主催または共催の実技セミナーへの参加(2回)と、服薬支援に関わる学会発表(発表演者)を行ってください。

発表学会は毎年開催される日本服薬支援研究会学術集会かその他の学術集会で構いません。

b. e-ラーニングの視聴

日本服薬支援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。日本服薬支援研究会 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、日本服薬支援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。認定期間内に日本服薬支援研究会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3か月前に更新申請の受付を行います。

簡易懸濁法認定薬剤師および認定指導薬剤師制度についての Q&A

日本服薬支援研究会 生涯教育委員会

委員長 近藤 幸男

飯田 純一

Q1. 簡易懸濁法認定薬剤師および簡易懸濁法認定指導薬剤師を目指したいのですが、制度の概要をどこで確認できますか？

A1. 簡易懸濁法認定制度の概要は、日本服薬支援研究会ホームページ（以下、ホームページ）に掲載しております。ホームページを通じて情報公開しています。

Q2. 認定の申請受付はいつですか。

A2. 毎年、9/1～9/30を申請受付期間としています。時期が近くなりましたら、ホームページで情報公開します。

Q3. 日本服薬支援研究会主催および共催の実技セミナーの単位は、どこを見れば確認できますか。

A3. 研修会修了書または参加証にセミナー単位認定修了印を受けている研修会が対象になります。具体的な点数は、会員ホームページ内の簡易懸濁法認定制度の「認定単位一覧」に掲示しています。

Q4. 学会発表は筆頭ではなくてもよいでしょうか。また、口頭またはポスター発表の区分についての指定はありますか。

A4. 学会発表は筆頭者に限ります。口頭発表およびポスター発表のどちらも申請可能です。

【簡易懸濁法認定薬剤師の方】

Q5. 認定薬剤師がどのような施設で実技セミナー（講義や実習）を実施することができますか。

A5. ご自身の施設内に限り、実技セミナー（講義および実習）ができます。近隣施設やグループの施設の方などを受入れて、ご自身の施設内で合同の実技セミナーを実施することは、問題ありません。なお、依頼による他施設での実技セミナーや講演は、**認定指導薬剤師**の認定を受けてから実施して下さい。なお、実技セミナーの開催依頼は、ホームページの「実技セミナー（講義および実習）の開催依頼」で情報公開しています。

Q6. 認定薬剤師が使用可能な説明用資材の提供は頂けますか。

A6. 資材提供はHPの認定薬剤師欄に、基礎編の実習内容のスライド資料およびビデオ、配布資料などを用意しています。

【簡易懸濁法認定指導薬剤師を目指す方】

Q7. 申請要件のファシリテータに参加したいのですが、どこで確認できますか。

A7. 日本服薬支援研究会主催の実技セミナー開催時に募集致します。**認定薬剤師**のファシリテータ募集は、ホームページで情報公開し、会員用MLでもご案内を予定しています。実技セミナー参加費は免除とします。なお、交通費および宿泊費などはご自身で手配して下さい。

Q8. 学会発表は2回以上となっています。その2回以上は**認定薬剤師**の申請で提出した1回が含まれるのでしょうか。

A8. 含みます。その際に2回目の発表は、「**認定指導薬剤師**にふさわしい内容かどうかを考慮致したい。」と考えます。

（2019年10月23日）

実技セミナー(講演および実習)の開催依頼について

日本服薬支援研究会 生涯教育委員会

委員長 近藤 幸男

飯田 純一

地域薬剤師会などで実技セミナーの開催を希望される場合は、下記の確認事項を事前にご検討いただき、原則 6 か月前までに日本服薬支援研究会事務局までご連絡して下さい。その後、ご相談させて頂きながら、講師派遣など調整いたします。

どうぞ、宜しくお願い致します。

記

確認事項

1. 開催人数

2. 開催内容

1) 研修会の形式

① 講義 ② 講義および実習

2) 研修時間

ご希望に合わせて調整いたします。ただし、簡易懸濁法認定制度の「認定単位対象となる実技セミナー」は、講義1時間および実習2時間以上(正味)が必要要件となります。

また、認定制度単位の発行を希望する参加者は、日本服薬支援研究会会員(3,000円)、非会員(5,000円)が必要になりますご希望に合わせて調整いたします。

3) 実習を行う場合

① 具体的な参加予定人数をご提示下さい。

複数人のファシリテータが必要となる場合があります。

② 実習資材の準備は、日本服薬支援研究会で行います。

なお、材料費として参加者一名につき500円を徴収致します。

③ 会場のレイアウト図およびフロアーの見取り図の提出をお願いします。4名で1グループを基本と考え、資材を置く机や椅子などが必要です。

4) 講師派遣

講師派遣料、交通費、宿泊費については個別にご相談させていただきます。

以上

(2020年1月7日)

実技教育セミナー報告

第1回日本服薬支援研究会/第13回簡易懸濁法研究会 総会

大会長からのメッセージ

日本服薬支援研究会 幹事
フローラ薬局・恵比寿ファーマシー
簡易懸濁法認定指導薬剤師
篠原 久仁子 Kuniko Shinohara



この度 2019年9月28日（土）・29日（日）にて、北里大学白金キャンパスにて開催されました、第1回日本服薬支援研究会/第13回簡易懸濁研究会大会・総会では、多くの会員の皆様にご参加頂き、ありがとうございました。

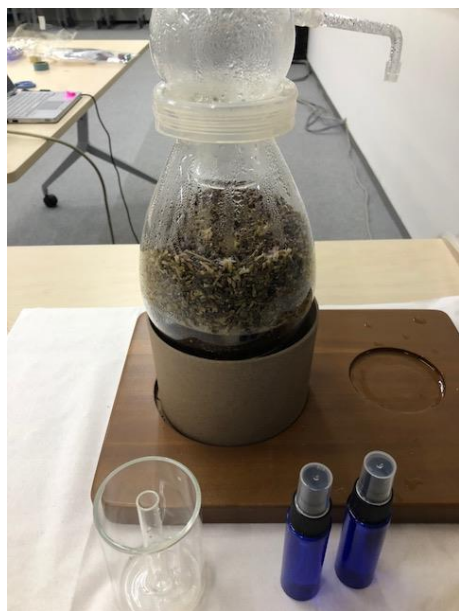
日本服薬支援研究会となる第1回大会を記念し、倉田なおみ代表幹事より、簡易懸濁法の開発と歴史、これまで取り組んできた研究、インタビューフォームへの記載、そしてなぜ今日本服薬支援研究としての出発が必要なのかを基調講演を通じて、熱いメッセージが発表されました。



今大会のテーマは、嚥下障害と服薬支援というテーマで、心温まる稲川利光先生の嚥下とリハビリのお話し、くすりと糖尿病学会との共催による 厚田幸一郎先生からの糖尿病患者の服薬支援と糖尿病薬物療法認定制度の貴重なお話しを伺うことができました。



また今大会は、各種実習体験も企画させていただきました。簡易懸濁法の実習はもちろんのこと、アロマセラピー学会との共催で、佐藤玲子先生によるアロマセラピーによる嚥下障害患者への支援のお話に続いて、実際に病院で使用しているラベンダーローション製剤実習を蒸留の良い香りの中で体験していただきました。



2日目は、今津嘉宏先生のがんと漢方のお話しと実際に用いられる十全大補湯の漢方製剤の薬膳スープも体験していただきました。

青木実行委員長と1年かけて企画準備してきたプログラムに、皆さんから美味しい！楽しい！と喜んで頂き、嬉しく思っております。当日は、何かと至らぬ点があったかと思いますが、何卒ご容赦願えれば幸いです。



実行委員長からのメッセージ

日本服薬支援研究会 幹事
北里大学 薬学部
簡易懸濁法認定薬剤師
青木 学一 Manahito Aoki



2019年9月28日、29日に、北里大学薬学部で開催された第1回日本服薬支援研究会/第13回簡易懸濁法研究会大会・総会は、2日間でそれぞれ約160名の皆様に参加され、盛会に終了いたしました。誠にありがとうございました。今回の日程は、他の学会等と重なっていたため、参加できなかった会員の皆様が多数いらっしゃいました。そんな中、これだけの参加者にお越しいただき、大会長の篠原久仁子先生及び他の幹事・実行委員メンバーともに大変感謝いたしております。

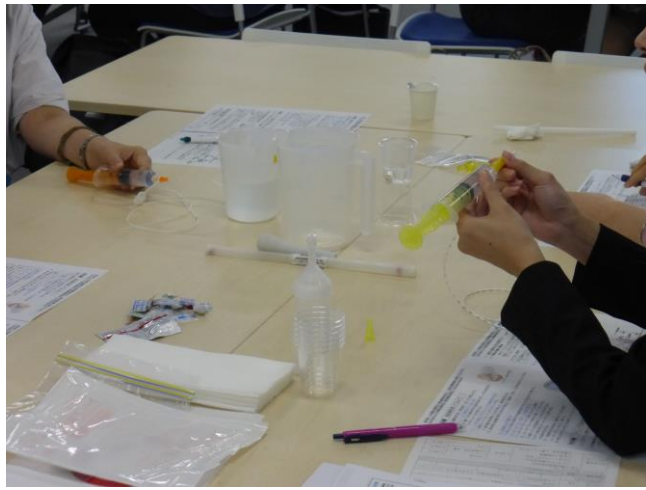
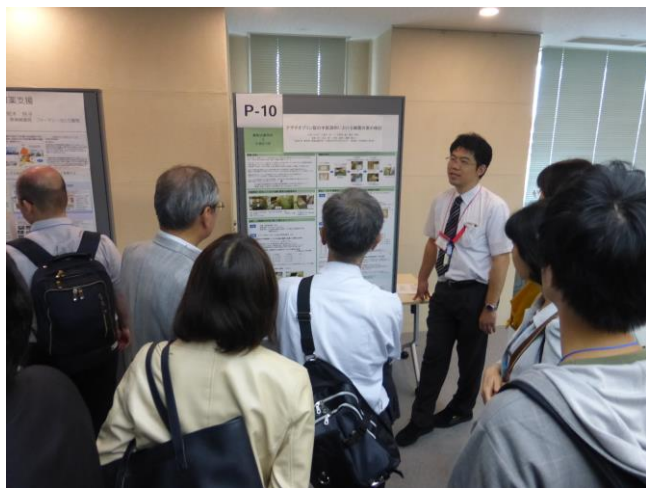


私が最初に、実行委員長として大会を都内の北里大学でできないかと、倉田なおみ先生にお話しを受けたのが、2018年の5月ごろのことでした。自分にそのような大役が務まるのか、不安はありました。しかし、当初から、幹事メンバーには肩を叩いていただき、支えていただきました。すぐに前年度の大会長の秋山滋男先生と、本年度の大会長の篠原久仁子先生と打ち合わせをして、プログラムの骨格を企画・検討いたしました。そして、やるからには沢山の皆様に

お越しいただけるように、また、お越しいただいた皆様に満足していただくことを目指して企画させていただきました。その後、大会当日まで、約1年間、大会長・幹事・実行委員のメンバーと綿密な打ち合わせ等を行い、開催にこぎ着けました。当日、私は、参加者の先生方の熱気を感じることができました。また、懇親会では、前年の仙台での大会の時から、参加しますよと言っていた先生方に、声をかけていただきました。至らない点もあったかと思いますが、本大会を開催できて大変嬉しかったです。ありがとうございました。



簡易懸濁法研究会は、2019年に日本服薬支援研究会に生まれ変わりました。最初に倉田なおみ先生が、患者さんのための安全・安心な薬剤の経管投与法として簡易懸濁法を開発してから、現在までに簡易懸濁法は普及してきました。これから、50年、100年、その先にも、今と変わらず我々は患者さんのために、それを活用する医療者や介護者のために、正しい簡易懸濁法を普及していかなければなりません。今後も、世代を超えて幅広い皆様に、我々の仲間になってもらい、続けていく必要がありますが、それには、皆様と一緒に可能であると信じております。



本研究会の大会・総会は今後も、医療現場で活用できる講演，実習，実技セミナーを開催して参ります。また、会員の皆様方が交流し、意見交換できる場がございます。次回，第2回日本服薬支援研究会／第14回簡易懸濁法研究会 大会・総会は、2020年8月29日（土），30日（日）に、兵庫医療大学にて開催される予定です（石田志朗 大会長，天野 学 実行委員長）。今回と同様に、多数の会員の皆様にお越しいただけることを、幹事一同お待ち申し上げます。

トピックス ポスター発表

～第1回日本服薬支援研究会/第13回簡易懸濁法研究会総会 より～

ポスター演題一覧

- P-1** V F 検査用造影ゼリーの作成
○根本 尚子
仙台エコー医療療育センター 薬剤科
- P-2** 介護老人保健施設において処方支援P B P Mを導入した効果の検討
○鳥谷部 翔¹、倉内 寿孝¹、横山 篤²
¹弘前脳卒中・リハビリテーションセンター 薬剤室、²介護老人保健施設つがる
- P-3** 服薬時の水分摂取量調査から見た服薬支援の必要性
○松原 ちはる、五味 裕大、濱 至寛、登内 盛治
諏訪赤十字病院 薬剤部
- P-4** 簡易懸濁法施行時におけるシリコン油が回収率に与える影響
○長崎 裕也¹、宮坂 優人²、小松 敏彰²、春日井 公美¹、厚田 幸一郎^{1,2}
¹北里大学 薬学部 薬物治療学Ⅰ、²北里大学病院 薬剤部
- P-5** 患者使用感を考慮したプラミペキソール徐放錠の製剤学的基礎検討
○秋山 滋男¹、宮本 悦子²、毎田 千恵子³、土井 信幸⁴
¹東京薬科大学 薬学部 薬学実務実習教育センター、²アカンサス薬局、
³北陸大学 薬学部、⁴高崎健康福祉大学 薬学部
- P-6** 内服薬の簡易懸濁法施行時の振とう攪拌の程度が配合変化に及ぼす影響
-レボドパ配合錠と酸化マグネシウム錠の場合-
○石田 志朗¹、吉岡 三郎¹、鈴江 朋子¹、倉田なおみ²
¹徳島文理大学 薬学部、²昭和大学 薬学部
- P-7** 在宅における嚥下困難患者への薬剤師介入の効果
○稲川 智子¹、篠原 久仁子¹、安藤 公²、加藤 友美²、武石 千智⁴、根本 健⁴
¹フローラ薬局 河和田店、²いばらき診療所みと、³ケア・サポートうりづら、
⁴千葉科学大学 薬学部
- P-8** 入院契機の PIMs 検討服薬支援アプローチに対する環境整備
○田畑 寛明、若林 厚史、辻 依利、高橋 彩、猿谷 淳、向 一美、地野 幹子
国家公務員共済組合連合会北陸病院 診療部薬剤科
- P-9** 結核患者の服薬支援
○荒木 玲子
(有)柴崎薬局 ファーマシーはとり薬局
- P-10** アザチオプリン錠の半錠調剤における曝露対策の検討
小田 さつき¹、○青木 学一^{1,2}、久保田 聡²、横田 訓男²、
柴崎 淳²、渋谷 清^{1,2}、酒向 孫市³、尾鳥 勝也^{1,2}
¹北里大学 薬学部 薬物治療学Ⅳ、²北里大学メディカルセンター 薬剤部、³大原薬品工業(株)

【目的】嚥下機能検査は重症心身障害児(者)にとって重要な検査である。しかし、検査の目的理解が困難なことや傾眠傾向により、検査食を食べるまでに長い時間を費やすことがある。また、検査時に液体の造影剤を添加すると食形態の変化、不鮮明な画像になることがある。そこで、好みの味を付けたVF検査用造影ゼリー(以下VFゼリー)を作成することとした。

【作成法】加熱には電子レンジを使用。1)粉ゼラチンと水を混ぜ加熱し、好みの味付けの液体、非イオン性造影剤を加え冷却する。2)ゼリー食用添加剤と好みの味付けの液体を混ぜ加熱、非イオン性造影剤を加え冷却する。味付け例:マンゴー、りんご、ほうじ茶、カフェオレ、鶏ガラスープの素、ガムシロップ

【結果】味付けや香りにより食べる意欲がみられたことがあった。1)のVFゼリーは、堅さの調節がしやすく、食形態に合わせて作成することができる。しかし、口腔内に食物の溜め込みがみられる被験者の場合は時間の経過に伴い、体温でゼリーが溶けて液体になり、咽頭への流れ込みが見られ誤嚥の危険があった。2)のVFゼリーは味付けの種類により堅さが変化してしまうため分量の調整が必要である。しかし、口腔内で溶けて液体になることがないため、咽頭への流れ込みによる誤嚥の危険は少ないと思われる。嚥下画像については1)2)ともに鮮明である。

【考察】好みの味付けや香りのVFゼリーは、検査に対する抵抗の軽減になるように思われた。また、VFゼリーは造影剤を均一に混入させるため画像が鮮明であり、目的とする食形態に近い堅さにすることが可能であるため、正確な嚥下評価に繋がると思われる。さらに、好みの味を確認することなどを通して、ご家族や他職種とコミュニケーションを取る良い機会を持つことができる。薬剤師がVF検査に関わり、嚥下の状態を確認することや食の好みを知ることは服薬支援をする際にとても重要な情報となる。

【目的】2010年、厚労省医政局長通知にて「薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更について医師・薬剤師等により事前に作成・合意されたプロトコルに基づき専門的知見の活用を通じて医師等と協働して実施すること」とされている。当院では同財団に病床数80床の介護老人保健施設(以下、老健)を所有しているが、薬剤師不足などの諸事情により2013年より調剤薬局に入所者の薬の調剤を委託していた。2017年より薬剤師充足や調剤機器の整備をおこなったこと等を契機に、2018年1月より同財団の病院薬剤師が老健の処方支援PBPMを開始し、その導入効果を検討したため報告する。

【方法】老健での薬事審議会において承認を得た処方支援PBPMの効果を調査するためPBPMの処方支援した割合を調査。また処方支援前2017年1月～12月の1年間と、支援後2018年1月～12月の1年間の病床稼働率と医薬品費を合わせて調査した。

【結果】PBPM支援割合48.4%。製薬会社変更(後発品→後発品88.3%、先発品→後発品9.8%、その他1.9%)。同種同効薬への変更(先発品→後発品68.8%、その他31.2%)。剤形変更(錠剤→OD錠45.6%、散剤→錠剤9%、テープ剤→錠剤4.5%、2剤→1剤配合錠40.9%)。服用回数の減少7.4%。その他で錠剤の半割や削除があった。病床稼働率は支援前96.39%→支援後96.76%。医薬品費は支援前¥11,246,220→支援後¥5,374,632。

【考察】後発品なしの先発品が院外処方された場合は、より安価で飲みやすい薬があってもPBPMなしでは変更が困難であると考えられる。後発品ありの先発品が処方され続けている例もあり一度先発で調剤されると変更がなされにくいのか、薬局の在庫の問題か様々な要因が推察される。処方支援PBPMは、高齢者の多い老健において入所者に合わせた剤形に変更することも可能となり、また医薬品費も大幅に減少させる効果もみられ有用な方法であると示唆された。

【目的】近年、病棟薬剤業務や薬剤管理指導業務等への取り組み強化により、患者へのより適切かつ安全な治療に薬剤師も深く関わってきている。しかしながら、まだ多くの服薬の場面には薬剤師が不在である。果たして、服薬の原点“お薬はコップ 1 杯の水で飲みましょう”は社会に浸透しているのだろうか。この度、入院患者を対象に調査を行い、現状を分析しながら服薬支援の方向性を探った。

【方法】2019 年 4 月から 6 月に入院した患者のうち、担当する脳神経内科・脳神経外科病棟の計 25 名について調査した。なお、服薬が概ね自立しており、嚥下障害や認知機能低下は軽度までの患者を対象とした。昼食もしくは夕食直後にベッドサイドにて、服薬時に使用する飲料を確認、服薬前後の水分量測定を行い、服薬時の水分摂取量(以下、水分量)を算出した。その際、計量器は同一のものを用いた。また、併せて服薬に関する思いを聴取しながら服薬指導も行った。

【結果】水分量の全体平均は 75.48ml であった。対象患者の年齢(31~90 歳)、1 錠を除く薬剤数(2~11 錠)の違いにおいては、水分量との相関は見られなかった。また、内服自己管理実施患者は未実施患者より、わずかながら水分量が多かった。さらに、男性 14 名の平均が 57.85ml であったのに対して女性 11 名の平均が 97.90ml、と性別では明確な差を生じた。また、コーヒー飲料で服薬する、外側の菌茎に錠剤が貼り付いたまま服薬を終了しようとする、等の患者も見受けられた。

【考察】ほとんどの患者がコップ 1 杯(180~200ml)とは程遠い水分量であり、その傾向は男性でより顕著となった。この際、咽頭や食道でのつかえ感なし、との返答にも疑念を感じた。患者の服薬への関心の低さは、薬剤師が関心を持って働きかけをしてこなかった結果との推測もでき、今後の薬剤師の行動で変わる可能性を十分秘めている。これを服薬支援のキーと心得て、指導の充実に繋げたい。

【目的】2016 年に薬価収載されたビラノア錠は、55℃の温湯と 25℃の水を比較し、55℃の温湯で懸濁した方が回収率が低いとの報告が製造販売元からあった。この理由の 1 つとして、カテーテルチップシリンジ(以下、シリンジ)内のシリコーン油への付着によるものであることが示唆されている。そこで本研究では、水での懸濁を用いて、他の医薬品についてもシリコーン油による影響があるか検討を行った。

【方法】対象医薬品は、北里大学病院で簡易懸濁法による経管投与を目的に処方されている上位品目の内、25℃の水で懸濁が可能で、回収率による影響が臨床的に大きいと考えられるハイリスク薬とし、ワーファリン錠を検討薬剤とした。さらに、同種同効薬であるシロスタゾール OD 錠、リクシアナ OD 錠についても検討を行った。シリコーン油が回収率に与える影響の検討は、シリコーン油含有シリンジとシリコーン油除去シリンジに各当該医薬品を各 1 錠入れて 25℃の水で 10 分間崩壊・懸濁し、8 Fr.の経鼻経腸栄養用チューブに注入して通過液を回収後、各回収液を HPLC で測定し行った。また、本研究における手法の妥当性を評価するため、ビラノア錠においても検討を行い、既存の報告と同様の結果が得られるか確認した。

【結果】シリコーン油除去シリンジに比べてシリコーン油含有シリンジでは、回収率が、ワーファリン錠では 103%に上昇、シロスタゾール OD 錠とリクシアナ OD 錠ではそれぞれ 97%、89%に低下した。また、ビラノア錠については、回収率が 86%に低下し、既存の報告と同様の結果が得られた。

【考察】本研究の結果、シロスタゾール OD 錠、リクシアナ OD 錠、ビラノア錠においてシリコーン油による回収率の低下を認めた。これら医薬品の共通点として、有効成分の水に対する溶解性が極めて低いことが考えられるが、溶解性がどのような作用機序で影響を及ぼすかについては、さらなる検討が必要と思われる。

患者使用感を考慮したプラミペキソール徐放錠の製剤学的基礎検討

○秋山 滋男¹、宮本 悦子²、毎田 千恵子³、土井 信幸⁴¹東京薬科大学 薬学部 薬学実務実習教育センター、²アカンサス薬局、³北陸大学 薬学部、⁴高崎健康福祉大学 薬学部

【目的】プラミペキソール徐放錠は長時間作用性であることから服薬アドヒアランス向上に対して有用性が示唆されている。本製剤は吸湿性のため服用する直前に PTP 包装から取出すよう指示されることから、取り出しやすさが重要な因子となる。一方、患者の身体機能などにより、一回量包装で調剤されることも多く、交付後の品質管理も適正使用にとって重要な因子であった。そこで先発・後発医薬品計 7 品目の無包装状態での安定性、PTP 包装の材質の測定、包装からの押出し強度の測定、健常人を対象とした PTP 包装からの取出し易さ、印字の見易さの調査から、市販製剤の使い易さについて評価を試みた。

【方法】試験製剤：プラミペキソール徐放錠 0.375 mg 7 社を対象とした。安定性試験：製剤を PTP 包装から取り出し、25℃、RH60%および 75%で保存した。0、14、28、56、84 日目に質量、硬度の測定および外観変化の観察を行った。押出し強度：PTP 包装から取り出す際の最大荷重(N)を測定した。使用性の評価：健常人を対象に PTP 包装からの取出し易さ、取り出す際に必要な力の大小、識別のし易さについてアンケート調査を実施した(高崎健康福祉大学研究倫理委員会;承認番号 2921)。

【結果および考察】1 回量包装では 6 製剤で膨潤が観察され、硬度低下も認められた。包装からの押出し強度では製品間の違いを認めた。試験製剤の後発医薬品のうち最も押出し強度の低い製剤はヒトでの押出し易さの印象度が高かった。PTP 包装の材質の構造は内包されている錠剤を湿潤させる要因として重要であると考えられた。薬剤師は医薬品情報を的確に把握し、PTP 包装の特徴を含めた適切な製剤を患者に提供し、服薬アドヒアランスの向上に貢献することが求められる。

内服薬の簡易懸濁法施行時の振とう攪拌の程度が配合変化に及ぼす影響

-レボドパ配合錠と酸化マグネシウム錠の場合-

○石田 志朗¹、吉岡 三郎¹、鈴江 朋子¹、倉田なおみ²¹徳島文理大学 薬学部、²昭和大学 薬学部

【目的】簡易懸濁法は、内服薬を入れた注入器で 55℃温湯を吸引した後、10 分間静置し、投与直前に攪拌・懸濁する方法であるが、医療現場では、温湯吸引直後に振とう攪拌する場合もあり、その程度が配合変化に及ぼす影響は明確になっていない。今回、簡易懸濁法施行時に酸化マグネシウム錠との配合変化により含有成分量の低下が知られているレボドパ配合錠への振とう攪拌の程度が及ぼす影響について検討した。

【方法】レボドパ配合錠：メネシット®配合錠 100(カルビドパ配合)、マドパー®配合錠(ベンセラジド配合)。酸化マグネシウム錠：マグミット®錠 330mg。簡易懸濁法：プラスチック製 50mL 遠沈管に 55℃温湯 20mL を入れ、レボドパ配合錠と酸化マグネシウム錠の各 1 錠を供した後、次の条件にて振とう攪拌し、懸濁液中のレボドパ、カルビドパ、ベンセラジド含量を HPLC にて測定した。振とう速度：静置、往復 30、60、90 回/分。振とう幅：4cm。静置・振とう時間：10、20、30、60、90、120 分。

【結果】簡易懸濁法で 10 分間静置した場合、レボドパ配合錠の含有成分量は 90%以上であった。更に、120 分間静置ではベンセラジドのみが約 75%まで低下した。振とう速度の増加に伴いそれぞれの含有成分量の低下が認められ、90 回/分の振とうでは、120 分後にレボドパは約 60%まで低下し、カルビドパは 20 分、ベンセラジドは 10 分で検出限界以下になった。

【考察】振とう攪拌の程度は、レボドパの含量低下に加え、配合剤のカルビドパやベンセラジドの含量への影響も大きかった。配合剤による消化管での脱炭酸酵素阻害作用が減弱し、レボドパ吸収量の低下も懸念された。従って、配合変化する内服薬を簡易懸濁する場合、投与直前まで静置し、その時間を短くすること、または配合変化するものを別々に懸濁することが必要と考える。

P-7

在宅における嚥下困難患者への薬剤師介入の効果

○稲川 智子¹、篠原 久仁子¹、安藤 公²、加藤 友美²、武石 千智⁴、根本 健⁴

¹フローラ薬局河和田店、²いばらき診療所みと、³ケア・サポートうりづら、⁴千葉科学大学 薬学部

【目的】在宅における担当学会議での情報共有がきっかけとなって、90代、高血圧、糖尿病、アルツハイマー型認知症、変形性腰椎症の既往のある患者に、嚥下困難なため薬を吐き出している問題があることが明らかとなった。また、服薬状況の悪化と食事の偏りによる高血糖をきたしていたため療養支援が必要となった。そこで今回、訪問薬剤師が介入することで服薬状況と血糖値の改善が見られたので報告する。

【方法】介入前の処方薬剤の見直しを行い、嚥下可能な薬剤への変更について処方提案を行った。介入前後の血液検査値、頸部聴診法をもちいた薬の嚥下状態を訪問時にモニタリングし、改善の有無について多職種と情報共有を行った。

【結果】①処方提案結果 介入前の処方内容は、ディオバン錠 40mg、メバロチン錠 10mg、プルゼニド錠 12mg、グリコラン錠 250mg、グリミクロン HA 錠 20mg、アリセプト D 錠 10mg、酸化マグネシウム錠 330mg、メモリーOD 錠 5mg、メモリーOD 錠 10mg、エバデール S900、エンシュア・リキッドだったが、主に OD 錠および液体がある薬剤を調査し、以下内容に変更した。

テルミサルタン OD 錠 20mg、シンバスタチン錠 5mg、ピコスルファート Na 内用液 0.75%、トルリシティ皮下注 0.75mg アテオス 0.5mL、アリセプト D 錠 10mg、酸化マグネシウム錠 330mg、ミヤ BM 錠、メモリーOD 錠 5mg、メモリーOD 錠 10mg、エネーボ配合経腸用液

②服薬状況の変化 処方提案が採用された結果、薬の吐き出し頻度は減少した。また、介入前に比べ嚥下音に雑音が減り、クリアに聞き取れるようになった。

③介入前後の血糖値の変化 介入前は食後血糖 365mg/dL であったのに対し、介入後の食後血糖 180mg/dL であった。低血糖症状の報告はなかった。

【考察】薬剤師が薬学的な観点から嚥下可能な薬剤を調査し、処方提案を行い、前後の変化を多職種と情報提供したことにより、本人やご家族の望む在宅での療養を継続することが可能となった。

P-8

入院契機の PIMs 検討服薬支援アプローチに対する環境整備

○田畑 寛明、若林 厚史、辻 依利、高橋 彩、猿谷 淳、向 一美、地野 幹子

国家公務員共済組合連合会北陸病院 診療部 薬剤科

【目的】当院はポリファーマシー専門チームを持たずに薬剤師各自で対策を行っている。漠然と対応するのではなく限られた日常業務に支障なく系統的に向き合う環境づくりが重要である。

【方法】高齢者やポリファーマシーに限らず上流にある PIMs (potentially inappropriate medications: 潜在的な不適切な処方) 監査を考察する環境構築を整理した。実際服薬指導後に電子カルテ後方視的調査で患者層把握にて薬剤師介入余地があるかを客観的に考察した。対象は当院 PIMs に対する薬剤のスクリーニングツール運用直後の 2018 年 12 月～2019 年 3 月の四半期での病棟薬剤業務実施加算を算定した 555 人とする。

【結果】多場面で使用できる院内用 PIMs に対する薬剤のスクリーニングツールを作成・運用開始した。年齢 69.2±19.3 歳、入院時処方科数 1.1±0.8、入院時処方医療機関数 1.0±0.7、入院時内服薬剤数 4.9±4.4、退院時内服薬剤数 5.5±4.3、薬剤総合評価調整加算 4.0%、BZD 系・非 BZD 系の睡眠薬 15.5%・抗不安薬 7.7%、入院期間 18.5±16.0 日、嚥下食 21 人、NST 介入 33 人、ST 介入 54 人、VE7 人・VF14 人であった。薬剤師が積極的内服薬 PIMs 検討者は 38 人 105 薬剤、調剤薬局への薬剤サマリー送信は 9 件であり、介入余地は十分ある。

【考察】薬剤師は循環器内科医師の早朝回診同行や外科カンファレンスの参加など多職種と情報交換・共有する機会が多く、ポリファーマシーのみ抽出するのではなく患者背景を踏まえた PIMs 監査が患者の服薬支援に大きく関わる。処方マネージメントを計画し多職種と情報を交えて処方医にアプローチすることは有意義であると考え。今後の展望としては薬剤サマリーの充実であり医師の情報提供書や看護師サマリーと共に情報提供することである。

【目的】2019年5月、抗結核薬が適切に投与されなかったことによる健康被害が報道された。このことは医療従事者、特に薬剤師に正しい知識があれば防げた可能性がある。結核治療は直接監視下短期化学療法(DOTS)という治療戦略により成功するとされている。DOTSをはじめ、結核患者の服薬支援について考察する。

【方法】1)かつて勤務していた病院、および現在勤務する薬局での結核患者への服薬支援の取り組みを紹介する。2)群馬県健康福祉部保健予防課主催の結核患者服薬支援研修会に参加した、薬局薬剤師51名を対象として、抗結核薬調剤および服薬指導経験の有無、標準療法の認知度、DOTSの認知度などに関するアンケートを実施した。

【結果】1)結核患者に対し在宅訪問、薬剤師による服薬確認、服薬カレンダー、一包化の工夫、簡易懸濁法による投与、スマートフォンアプリの利用、お薬手帳による情報共有などの服薬支援を実施した。2)抗結核薬調剤および服薬指導に関するアンケート(回収率55%)では、抗結核薬調剤または服薬指導経験者43%、標準療法の認知度は46%、DOTSの認知度は25%であった。

【考察】アンケート結果より結核の標準療法やDOTSについて正しい知識を持って調剤・服薬指導を経験している薬剤師は限られていた。その理由として現在の日本では、結核患者は減少傾向にあり、抗結核薬の取り扱いを経験しない薬剤師が多いことも原因の一つと考えられる。定期的な結核患者服薬支援研修会などの開催と薬剤師の積極的な参加により、結核予防から治療支援まで正しい知識を学び、より良い服薬支援を実践していく必要があると考える。

小田 さつき¹、○青木 学一^{1,2}、久保田 聡²、横田 訓男²、
柴崎 淳²、渋谷 清^{1,2}、酒向 孫市³、尾島 勝也^{1,2}

¹北里大学 薬学部 薬物治療学Ⅳ、²北里大学メディカルセンター 薬剤部、³大原薬品工業(株)

【目的】アザチオプリン(AZA)は取扱いに注意を要するHazardous Drugs(HD)である。北里大学メディカルセンター(当院)ではAZA錠の半錠調剤を実施することがある。使用器具、分包機、分包紙への汚染は調剤者だけでなく患者や家族への曝露を増大させる。しかし、半錠調剤時の汚染や曝露対策は報告されていない。そこで、AZA錠の半錠調剤時の使用器具や分包機等への汚染を明らかにし、曝露対策について検討した。

【方法】当院の薬剤師を対象とし、AZA錠の半錠調剤法、分包機の清掃、曝露対策に関するアンケート調査を行った。また、AZA錠の半錠分割とパッカー式分包機による分包後の使用器具や分包機等に付着したAZAに対して、ポリプロピレン製清拭材による水拭き清掃、又はアルコール含有タオルによる拭取り清掃を行い、各清拭材に付着したAZA量についてHPLC法により測定した。

【結果・考察】アンケートより調剤法は半錠分割時及び分包時にピンセットを使用して錠剤を持つ方法、半錠分割時及び分包時に手袋を着用した手で錠剤を持つ方法、半錠分割時に手袋を着用した手で錠剤を持ち、分包時にピンセットを使用して錠剤を持つ方法の3つに分類された。各調剤法のAZA総付着量は、どの調剤法でも同程度であったが、薬剤が直接接触するトレーや手袋に多量のAZAが付着していた。手袋を着用した手で錠剤を持つ調剤法では、ピンセットを使用する調剤法に比べ多量のAZAが手袋に付着していた。手袋が汚染されたまま分包紙に触れると、分包紙を汚染するため、分包紙に触れる作業前に新しい手袋に交換する必要がある。また、AZA半錠調剤後に水拭き清掃あるいはアルコール含有タオルによる清掃を行った結果、どちらの清掃法においても、清掃1回よりも清掃2回によるAZA除去率が上昇したことから、清掃は少なくとも2回行う必要があることが示唆された。

実技セミナー報告 ～セミナー参加者からの声～

2019年9月28日（土）、29日（日）に開催されました第1回服薬支援研究会／第13回簡易懸濁法研究会大会・総会実技セミナーに参加された2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。今後も実技セミナーを開催する予定です。情報発信は、日本服薬支援研究会のHP等になるかと思いますので定期的にご確認いただければと思います。

日本服薬支援研究会 広報部幹事 秋山 滋男

「第1回服薬支援研究会／第13回簡易懸濁法研究会大会・ 総会実技セミナーに参加して」

金沢医科大学病院 薬剤部
簡易懸濁法認定薬剤師 宮東 利恵

令和元年9月28日、29日に北里大学薬学部で開催された「第1回の服薬支援研究会大会・総会」並びに「実技セミナーin東京」に参加致しました。

令和が始まり「服薬支援研究会」へとバージョンアップした記念すべき大会であり、非常に密度の濃い内容ばかりでした。講演1として「合併症を伴う糖尿病患者への服薬支援と糖尿病薬物療法認定制度」と題して北里大学薬学部の厚田幸一郎先生のお話がありました。薬局薬剤師が糖尿病患者をコーチングし生活改善支援を行うことが重症化予防につながるという臨床研究結果について示され、生活習慣病は地域の薬剤師の支援が不可欠であることを改めて感じました。病院薬剤師と薬局薬剤師による継続したコーチングができることが理想であり、近づけるよう努力していきたいと思えます。

講演4では「アロマセラピーを用いた服薬支援」と題して湘南ホスピタルの佐藤玲子先生とフローラ薬局の篠原久仁子先生による病院での精油活用の報告及びアロマ製剤実習がありました。レモングラスを抽出したハーブティーが振舞われ、夕方となりそろそろ疲れてくる時間帯でしたが、リラックス効果とともに脳が活性化され集中することができました。精油の活用が睡眠薬の減量・中止や不要な薬剤の使用を抑制しポリファーマシー対策となるケースもあるとのこと、院内製剤として参考にしたいと思えます。実習として1%ラベンダーオイルローションを作成し、各自お土産ができました。

基調講演では「簡易懸濁法研究会から服薬支援研究会へ薬剤師のソコヰカラと将来構想」と題して倉田なおみ先生によるお話がありました。今後の薬剤師業務は未病・予防としての関わりが重要となり、栄養療法もその一つであるとのことでした。私は病院でNSTに所属しておりますが、退院後も服薬状況の確認と合わせて栄養状態や嚥下の状態等の確認も継続して行うことが

フレイルやサルコペニアの早期発見にもつながることが再認識できました。先生の講演は毎回ですが聴講している薬剤師にエネルギーを与えてくださる内容で、今回も私の心の栄養となりました。

実技セミナーはファシリテーターとしての参加も含めると4回目となります。PMDAの医療安全情報から経腸栄養ラインの誤接続防止のために新たに国際規格の導入が進められていますが、今回のセミナーでは新規格製品が使用され従来品との違いが理解できとても参考になりました。ファシリテーターの先生方の手際のよさもしっかり観察しました。金沢での実技セミナーにこの経験を生かしていきたいと思います。2日間大変勉強になりました。お世話していただいた先生方に深く感謝申し上げます。

「実技セミナーにファシリテータとして参加して」

医療法人社団圭春会小張総合病院
飯塚 倫子

入職当時私は日々粉碎調剤に追われ、パイルパッカーで散剤の1包化をしていた。しっかりパイルパッカーの歯を磨いても、1包ずつにばらすと粉が漏れてしまいます。そして調剤中、調剤後関わらず薬剤の中止や変更の指示が出ます。調剤しなす虚しさを感じながら日々の業務に追われていました。そんな中で簡易懸濁法を知りました。私はまずじほう社の「内服薬経管投与ハンドブック」より当院用の簡易懸濁法データベースを作成。上司に相談し病院へ提案してもらっても、温湯を用意するということがネックとなり却下・・・2005年NSTが立ち上がり、NSTドクターとTS-1カプセルを食道の通過障害のある患者様に安全に投与可能な方法として、遂に簡易懸濁法を当院に導入。NSTを中心に院内に普及し、現在では浸透しています。ただ自己流や、勝手に徐放性剤を砕いて簡易懸濁するなどヒヤリとする場面があります。私は今回の実技セミナーはファシリテータとして参加しました。ファシリテータ9名はセミナー前日の準備に始まり、後片付けまでを行います。初対面でしたが必然的に協力します(笑)。倉田先生から直接指導を受け、セミナー中はオーガナイザーの進行を確認しながら、ファシリテータ同士の動きを確認し自分のできることをやります。1人4グループが担当でしたが、正しく理解して貰うことの難しさを感じました。記念すべき第1回日本服薬支援研究会・第13回簡易懸濁法研究会の参加者は簡易懸濁法に関心があり、日頃から実施されている方だと思われます。理解はしているが、実際に行ったことがある方は少ない印象でした。イコサペント酸エチルによるポリスチレンの溶解現象、細粒や脱カプセルなのに経管投与が難しかったり、ビオフェルミンだんごができたりと参加者が楽しく学べる実技セミナーでした。私ももちろん楽しかった、でも私自身の知識がまだまだと痛感、正しく広めることの難しさを感じました。ファシリテータとして少しでも簡易懸濁法の普及に加われたことの満足感、仲間との繋がりもでき、充実した2日間でした。患者様のより安全な服薬を支援できるような薬剤師を目指し、まずは簡易懸濁法認定指導薬剤師になれるように努力します。このような貴重な経験をさせていただいた日本服薬支援研究会に感謝しております。

学会報告 ～ 第52回日本薬剤師会学術大会 ～

2019年10月13日（日），14日（月・祝）の2日間，本州最西端の山口県下関市において，第52回日本薬剤師会学術大会が開催されました。大会前日の12日（土）は台風19号の影響を受け，交通機関の計画運休が実施されたにもかかわらず，10,000名を超える方々が参加し，メジャーな大会となりました。

このような中で，大会2日目の14日には日本薬剤師会学術大会との共催シンポジウムが開催されました。テーマは「患者に優しい服薬支援～薬剤師に求められる基礎知識～」で，今大会で最大の3時間枠のシンポジウムとなった定員600名の会場には，入れ替わり立ち替わり来場者が訪れ，およそ700～800人の来場者となりました。

【シンポジウム】（日本服薬支援研究会幹事 篠原久仁子）

2007年に簡易懸濁法研究会が発足してから12年が経過し，本年9月からは「簡易懸濁法研究会」をさらに発展させ，「日本服薬支援研究会」として活動を開始しました。新たな研究会のお披露目として，日本薬剤師会との共催シンポジウムを開催させていただくことになりました。

日本服薬支援研究会は，「摂食嚥下障害」・「運動障害」・「健康長寿」・「がんケア」・「医療安全」・「小児」の6部門より構成されています。その経緯と熱い思いを代表幹事の倉田なおみ先生より，基調講演としてお話しいただきました。

また，「摂食嚥下障害」の部門は簡易懸濁法のみならず，食形態を工夫して摂食している患者に対する最適な剤形や服薬の工夫も含みます。「運動障害」の部門では，片麻痺，パーキンソン病，関節リウマチなどによる障害などの服薬困難についても大きく関わります。このことから，この2つの領域を霧島市立医師会医療センター副薬剤部長の岸本真先生より，ご講演いただきました。

「健康長寿」の部門では，フレイル，サルコペニアや，関連する栄養管理，褥瘡ならびに感染予防等について広く未病・予防という観点から考えていきます。今シンポジウムでは，フレイル研究の第一人者として知られる，東京大学高齢社会総合研究機構教授の飯島勝矢先生より，最新情報をわかりやすくご講演いただきました。

褥瘡の基本知識と対策については，高岡駅前クリニック院長の塚田邦夫先生から，実際の褥瘡症例と原因について詳しくご紹介いただき，栄養低下で起こりうることも学びました。さらに，東名厚木病院薬剤科次長の桶島学先生からは，薬剤師に求められる栄養療法の基礎知識と栄養の考え方を学ぶことができました。

「がんケア」の部門では，薬物治療だけでなく，シャンプーなどの生活用品も含めた相談に薬剤師が親身に対応できるよう薬剤師の支援も行います。ウエルシアHD株式会社の小原道子先生より，経験も踏まえて，がん患者の心をお話しいただきました。「小児」の部門においても服薬支援は重要であることから，昭和大学薬剤学部門准教授の原田努先生から，小児の剤形の研究と服薬支援について，お話しいただきました。

薬剤師の在宅医療への参入が求められ、ポリファーマシーや患者が安全に服薬するための「医療安全」もますます重要になります。今後もさらに研究会として、皆様とともに取り組んでいきたいと考えています。



【展示コーナー】（日本服薬支援研究会幹事 青木学一，安藤哲信）

会場入り口では自助具のトリダス（（株）大同化工），レターオープナー（（株）アスカ）による服薬支援への活用，2019年12月より導入される新規格（ISO80369-3）の注入器・栄養カテーテル（今回紹介したのは（株）トップ製）などを展示するコーナーを設置して，多くの来場者に関心を持っていただく機会となりました。

日本服薬支援研究会は「摂食嚥下障害」・「運動障害」・「健康長寿」・「がんケア」・「医療安全」・「小児」の6部門より構成されますが，今後，各部門からさらなる服薬支援グッズの充実が図られるものと期待されます。

いずれにしても，日本服薬支援研究会の旗揚げとなる共催シンポジウムは盛会裏に終えることができました。



報告 ～第 52 回日本薬剤師会学術大会 in 下関～ 日本服薬支援研究会共催シンポジウム

2019年10月13日～14日の2日間、第52回日本薬剤師会学術大会が山口県下関市にて開催されました。14日には日本服薬支援研究会共催シンポジウムがあり、大変熱いセッションとなりましたのでご報告いたします。

「患者に優しい服薬支援 ～薬剤師に求められる基礎知識～」

【座長】

フローラ薬局友部店代表取締役 篠原 久仁子
昭和大学薬学部社会健康薬学講座社会薬学部門客員教授 倉田 なおみ

【基調講演】

「日本服薬支援研究会の概要」
昭和大学薬学部社会健康薬学講座社会薬学部門客員教授 倉田 なおみ

【講演】

「運動機能障害・嚥下機能障害」
霧島市立医師会医療センター副薬剤部長 岸本 真

「褥瘡の基本知識と対策」
高岡駅南クリニック院長 塚田 邦夫

「薬剤師に求められる栄養療法の基礎知識」
総合川崎臨港病院／株式会社キャピタルメディカ 樋島 学

「健康長寿社会実現のためのフレイル・サルコペニア予防」
東京大学高齢社会総合研究機構教授 飯島 勝矢

「小児の服薬における課題ならびに食品と混ぜる服薬法が薬効に与える影響について」
昭和大学薬学部薬剤学部門准教授 原田 努

「がん患者の困りごとを聞いてみよう！～がん患者に寄り添う薬剤師へ～」
ウエルシアHD 株式会社地域連携推進担当部長／
岐阜薬科大学地域医療薬学寄附講座特任教授 小原 道子



10月14日(月・祝)
9:00～12:00
＜第3会場＞
海峡メッセ下関1階

「日本服薬支援研究会の概要」

昭和大学薬学部社会健康薬学講座社会薬学部門客員教授
倉田 なおみ

2007年に簡易懸濁法研究会が発足し、会誌第1号（2013年発刊）の巻頭言に、「簡易懸濁法は薬剤師が活躍する1つの武器となっていますが、簡易懸濁法研究会は単なる経管投薬のための研究会ということではなく、患者さんの体に薬が入るまでを支援する研究会です。薬剤師のみならず、医師、メディカルスタッフ、製薬企業、卸、出版社等研究会の会員は多種多様です。各職種が知恵を出し合い、力を合わせて「服薬支援」に尽力したら、すごいパワーとなります。」と書きました。研究会発足から12年が経過し、この目標により近づけるため、2019年9月から「簡易懸濁法研究会」をさらに発展させ、「日本服薬支援研究会」として活動を開始しました。今回のシンポジウムは、新たな研究会のお披露目として、日本薬剤師会との共催にて開催させて頂くこととなりました。

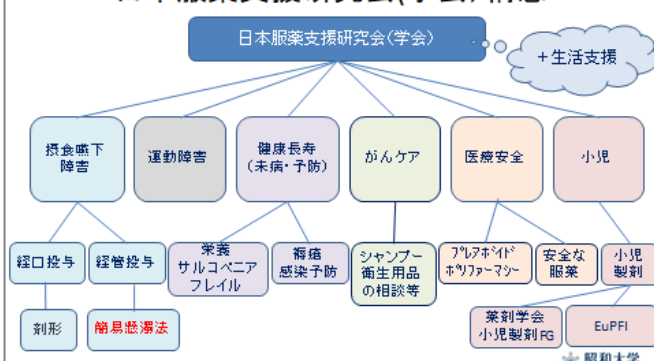
簡易懸濁法研究会の歴史

2007年1月26日 簡易懸濁法研究会の設立
【総会・講演会】

- 第1回：2007年9月28日（前橋市民文化会館）
- 第2回：2008年9月19日（札幌市教育文化会館）
- 第3回：2009年10月23日（長崎市市民生活プラザホール）
- 第4回：2010年11月12日（千葉薬剤師会館）
- 第5回：2011年9月30日（神戸学院大学薬学部）
- 第6回：2012年10月26日（新潟市万代市民会館）
- 第7回：2013年7月19日（石川県女性センター）
- 第8回：2014年6月27日（長井記念会館ホール）
- 第9回：2015年7月3日（名城大学名駅サテライト）
- 第10回：2016年8月20日（昭和大学薬学部）
- 第11回：2017年9月17日、18日（昭和大学薬学部）
- 第12回：2018年8月18日、19日（東北医科薬科大学）
- 第13回：2019年9月28日、29日（北里大学薬学部）



簡易懸濁法研究会 日本服薬支援研究会(学会) 構想



日本服薬支援研究会は、「摂食嚥下障害」「運動障害」「健康長寿」「がんケア」「医療安全」「小児」の6部門より構成されています。

「摂食嚥下障害」部門は簡易懸濁法のみならず、食形態を工夫して摂食している患者に対する最適な剤形や服薬の工夫も含みます。

嚥下障害がある患者さんの錠剤をつぶしていませんか？



味やにおいをマスクしているフィルムが壊される



最適な剤形は、口腔内崩壊錠



嚥下に悪影響を与える薬剤の投与が開始されたら



嚥下障害の有無を確認！！

ご飯の食べ方が変わっていない？

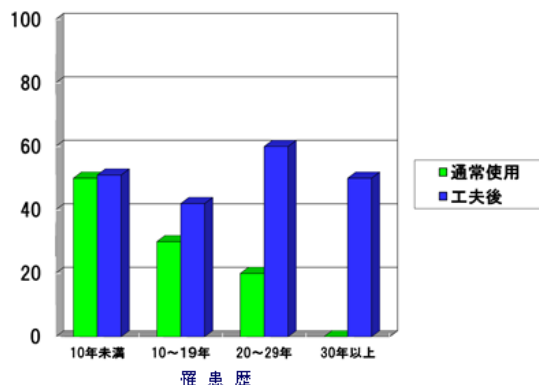


「運動障害」部門では、片麻痺、パーキンソン病、関節リウマチなどによる障害や、抗がん剤による爪囲炎などの服薬困難について考えていきます。



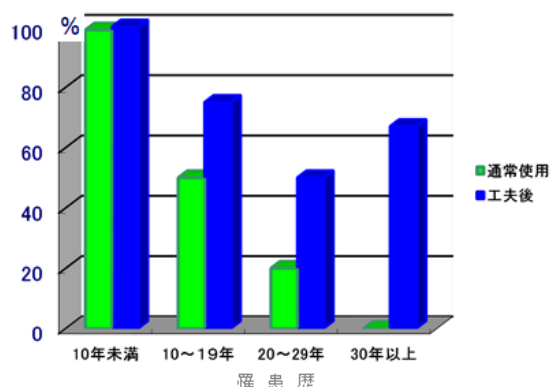
服薬可能率（軟膏剤）

関節リウマチ患者(30名)



服薬可能率（点眼薬）

関節リウマチ患者(30名)

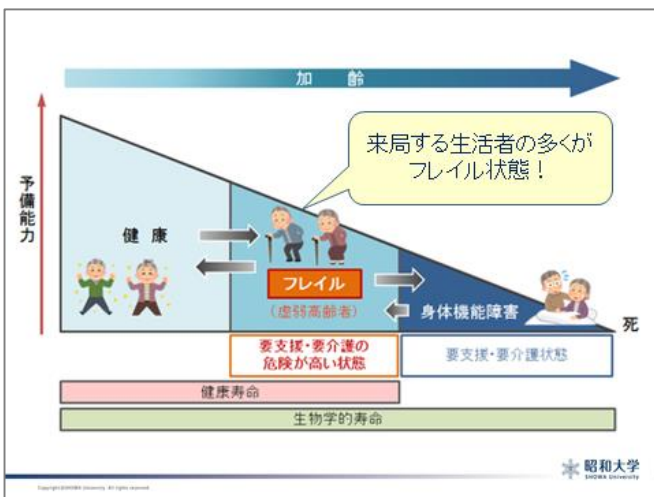


「健康長寿」の部門では、フレイル、サルコペニアや、関連する栄養管理、褥瘡ならびに感染予防等について広く未病・予防という観点から考えていきます。

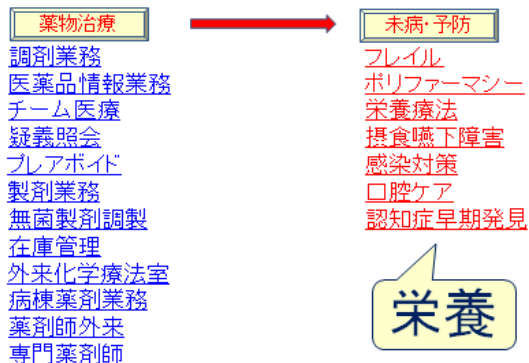
来局者も高齢化！

- 高齢者は食欲が低下しやすい
- 75歳くらいから、徐々に体重が減少しやすくなる。
- 全身の栄養状態が悪くなり、病気にかかる恐れが増す。

高齢者：低栄養になりやすい

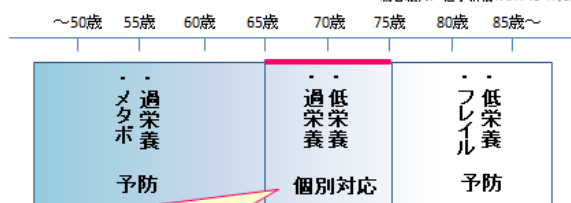


今後の薬剤師業務



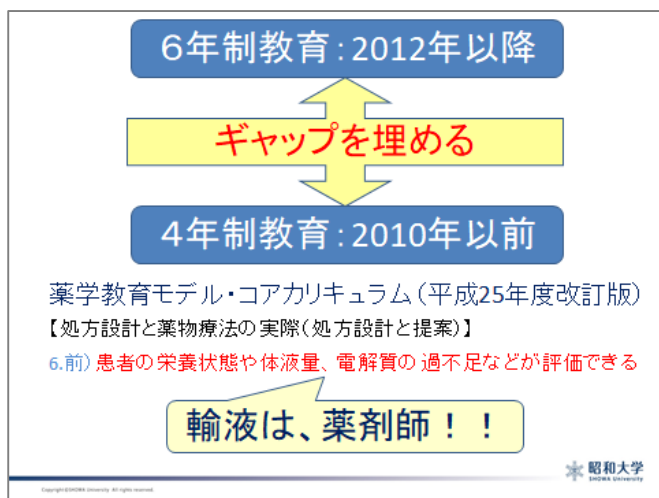
ヒトの栄養状態は、ライフステージにより異なる！

高谷雅文、医学新報4797: 41-47, 2016.



ギアチェンジに関し、
薬局は「地域の見張り番」

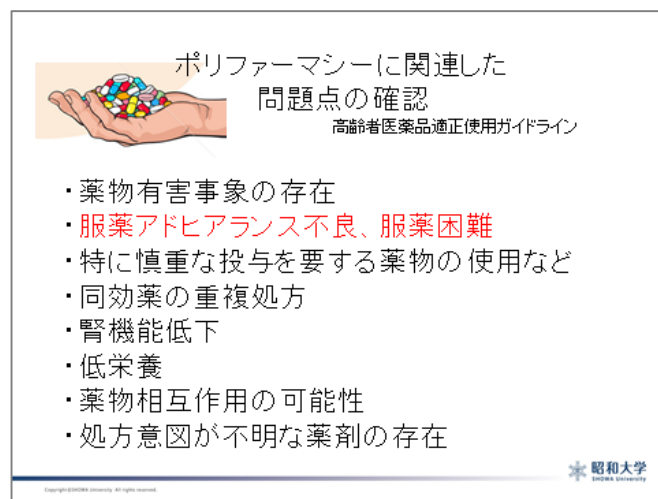
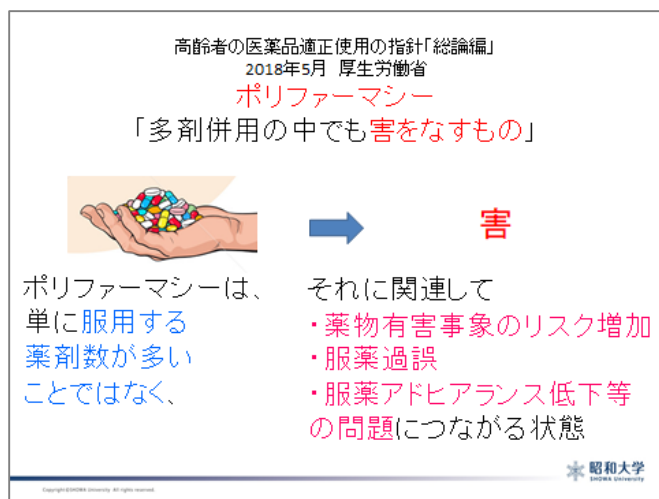
メタボ対策→65歳まで、フレイル→75歳から
ギアチェンジはいつするの？
目安は体重の推移：減ってきたらフレイル対策！



「がんケア」では薬物治療よりも、シャンプーやマスクなどの生活用品も含めた相談に薬剤師が親身に対応できるよう薬剤師の支援も行います。



薬剤師の在宅医療への参入が求められ、ポリファーマシーやプレアボイド、また患者が安全に服薬するための「医療安全」もますます重要になります。



さらに、高齢者のみならず「小児」においても服薬支援は重要です。小児の剤形として欧州ではミニタブレットが注目されていますが、ゲル化ミニタブレットは倉田のアイデアにより開発された本邦のみの剤形です。口腔内崩壊錠も含めた日本ならではの製剤技術が世界を制するような研究をしたいと思います。

2010年

「飲み込みやすさを追求したコーティング錠の考案」

“つるり”と飲み込みやすい錠剤があったらよい！

コーティング錠の作成

①ゼリーコーティング錠

キサンタンガム(伊那食品) 0.15g
フルラン(伊那食品) 0.15g
マンニトール 0.70g

②ゼラチンコーティング錠A

③ゼラチンコーティング錠B



この研究は製品化され、

ゲル化粒状錠が発売された(2013年12月)



服用

水や唾液と接触してゲル化する

モチダ製薬㈱ 製品パンフレットより改変

親身になって患者の服薬を支援するとともに薬剤師の役割を社会に示すため、服薬支援について皆様とともに考えていきたいと思っています。



シンポジウム前の打ち合わせ室にて



総合討論



「運動機能障害・嚥下機能障害」

霧島市立医師会医療センター 薬剤部 副薬剤部長
岸本 真

在宅医療における薬剤師の仕事とは何か？なんといっても「薬」がかかわるシーンには薬剤師がかかわるべきである。薬剤師の使命の目線から考えると、調剤した薬を患者が飲めなかった場合、薬剤師はその使命を果たせているのであろうか？これらの問題を解決し、薬剤師の使命を遂行する手段の一つに「服薬支援」があげられる。

「服薬支援」と薬剤師の使命

調剤したお薬を患者さんが飲めるのか？

飲めない！→「適正な使用」以前に「使用」できない・・・

飲めない薬では

薬剤師の使命は果たせない・・・

理由は様々・・・



Kirishima Medical Center

「服薬支援」と薬剤師の使命

飲めない薬

理由は様々・・・

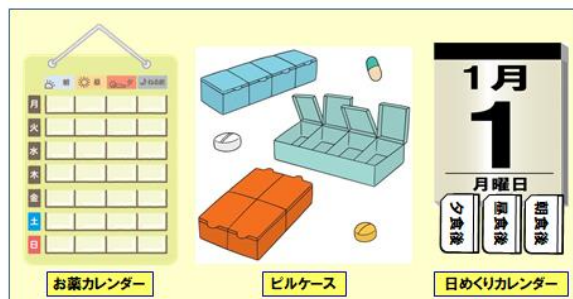
服薬支援により
「飲めない」を解消することができる

服薬支援は
薬剤師の使命遂行のため重要

Kirishima Medical Center

例えば、看護師から服薬コンプライアンスが不良の患者であるとの報告を受けても、実際には患者の治ろうとする意志「アドヒアランス」は良好であるが、脳梗塞やパーキンソン病などによる嚥下機能障害や運動機能障害による服薬困難に起因する「ノンコンプライアンス」の場合においては、用法・用量などの指導だけでは十分に解決することができず、服薬に関してより直接的な介入が必要となってくる。つまり、一言でノンコンプライアンスといってもその原因をしっかりと見極める必要があり、対応も全く異なってくる。逆に、そのような事例に対しては、原因となる問題にあわせた様々な手法やツールを用いた服薬支援を早期から実施することができれば、コンプライアンスの改善や維持が十分期待できる。

服薬支援ツール



Kirishima Medical Center

原因を見極めて適切な対応を



用法・用量等の指導だけ

解決不能

服薬支援を含む
直接的な介入が必要

早期介入によりコンプライアンスの改善や維持が期待できる

Kirishima Medical Center

一例として、「内服薬」は口から薬を体の中に取り入れる投与経路としては最も一般的な服薬方法の剤形で、その種類は非常に多い。しかしながら、薬を飲み込む事ができなければ薬効を十分に発揮することができず、別の投与経路を検討しなければならないこともある。飲み込むことができない原因の一つに先にあげた嚥下機能障害がある。重度の嚥下機能障害患者における投薬方法には経管投与が用いられ、錠剤やカプセル剤を経管投与が行えるように簡易懸濁法が広く活用されている。また、軽度から中等度の嚥下機能障害患者における投薬方法としても経口法バージョンの簡易懸濁法や水オブラート法などの手段を用いた服薬支援を行うことで、より安全に内服すること可能となる。

「嚥下機能障害」に対する服薬支援

○ 重度の嚥下機能障害患者

→ 経管投与

簡易懸濁法で注入
粉碎法で注入



→ 経管経路の確保が困難な際

注射剤へ変更

貼付剤へ変更



Kirishima Medical Center

「嚥下機能障害」に対する服薬支援

○ 軽度から中等度の嚥下障害患者

→ 粘度や凝集性を調整し内服(とろみやゼリー)

・簡易懸濁法(経口法バージョン)・粉碎法

→ 水オブラート法

内服薬はそのまま

→ 剤形の変更

- ・口腔内崩壊錠への変更
- ・散剤・細粒剤・液剤への変更
- ・形状の異なる別の薬剤への変更



Kirishima Medical Center

また、運動機能障害による服薬への影響としては、薬剤をPTPシートから取り出せない、一包化シートを開けることができない、点眼の狙いをうまく定められない・滴下できない、湿布をうまく貼ることができない等さまざまである。それらを解決するためには、患者ごとに異なる運動機能障害の具合に合わせた自助具（錠剤（カプセル）用自助具、シートカット用自助具、点眼用自助具、貼付用自助具）を提供することも、その手段となりえる。

運動機能障害による影響と対応

それぞれの運動機能障害に合わせて **自助具** を活用

● 薬剤をPTPシートから取り出せない

💡 錠剤(カプセル)用自助具

● 一包化シートを開けることができない

💡 シートカット用自助具

● 点眼の狙いをうまく定められない・滴下できない

💡 点眼用自助具

● 湿布をうまく貼ることができない

💡 貼付用自助具

Kirishima Medical Center

薬剤師は患者が薬を服用するシーンを頭でしっかりイメージし、患者に合わせた服薬支援を実施とその評価・改善等を行うことで、薬物療法を患者ごとにより安全かつ効果的に提供することにつながると考える。



アセスメントのコツは

- ・ 患者の障害の状況や問題となる事象に合わせた **服薬支援デバイス** を提供



- ・ 患者自身で行えることの幅が広がる



- ・ 結果的にコンプライアンスを高めることになる

ご本人は現状があたり前なので気が付いていないかも…

まずは「何ができないか」を把握することが必要

患者のもとにおじゃまするのが手っ取り早い！

Kirishima Medical Center

「褥瘡の基本知識と対策」

医療法人社団研医会高岡駅南クリニック院長
塚田 邦夫

1. 褥瘡は怖い、しかし自分ごと

褥瘡は持続的な圧迫によってできる外傷である。寝たきりになり筋肉が減ることで骨が出っ張るが、そこに褥瘡は発症する。しかし、骨と皮膚の間で均一に圧力が掛かっているわけではない。寝ていると体表は平坦であるため、奥の骨に近い所でより強い圧が加わっている。したがって、褥瘡は骨に近いところから組織障害が進行するという特徴がある。褥瘡発生初期には、皮膚には全く変化が無く、「腰が痛い」などの訴えから始まる例がみられる。

実際には深部の組織障害がかなり進んでから、皮内出血を認めるようになる。この時皮膚をつまむと、皮下に痛くて硬い組織を触れる。この状態は組織障害がかなり進んでいるが、それでも褥瘡と気付かれないことが多い。このまま対応されずにいると、一晚、あるいは数日以内に皮膚が黒色に変化し、さらに数日後皮膚の下で感染が起こって真っ赤に腫れ上がる。

ここまで来れば褥瘡（床ずれ）と気付かれ、医療機関受診となるが、感染した進行褥瘡で、直ちに黒色痂皮を切開すると膿が流出する。順調にいても治癒には最低5ヶ月を要する。

皮膚に全く変化の見られない状態から、膿を持った状態になるまで、一貫してひどい疼痛がある。特に皮膚に変化が無いときから皮内出血のみられる期間は、より強い疼痛がある。

「一晚でアッと言う間に褥瘡になった」という言葉も聞かれるが、実はその2～3週間前から痛みがあり褥瘡が進行している。

悪臭を放つ醜い傷であり、「褥瘡は怖い」と言われ、「処置は医療機関でしかできない」と思われている。

しかし、冷静に考えてほしい。褥瘡は寝たきりになるとおこる傷である。われわれは皆必ず死ぬ運命にある。事故による突然死でない限り、死ぬ前は寝たきりになる。お父さんやお母さん、お祖父さんやお祖母さんなど大切な方は、多くは自分より先になる。いや自分も亡くなる。その死んでいく前に、褥瘡なって痛い思いはしたくない。褥瘡になりたくないし、なったら早く痛くなく治したいのではないだろうか。つまり、褥瘡はわれわれ自分ごとの問題なのである。

幸い、正しい知識を持てば、褥瘡は予防でき、また痛くなく早く治すことができる。正しい知識について解説する。

2. 低栄養だけで褥瘡はできる

意識清明で歩くことができる人に褥瘡が発生した例を紹介する。潰瘍性大腸炎のために激しい下血が1日10回以上続き、経腸栄養剤などを試みても改善がなかった。血清アルブミン値は1.5g/dLという重度の低栄養状態となった。入院し中心静脈栄養を1750kcal/日で開始したが、すでに褥瘡を発症しており治療の依頼を受けた。

この時図1-1のように感染を伴いポケット形成した重症褥瘡になっていた。感染に対する局所薬物療法を行うことで、1ヶ月後には図1-2のように治り始め、5ヶ月後に治癒した。

意識清明で体位変換も可能な方であったが、骨突出が著明で圧迫による痛みで体位変換をしても、低栄養だと組織の修復が行えず褥瘡を発症した。このように栄養状態の著しい悪化は、単独でも褥瘡発症要因となる。



図1-1



図1-2

では低栄養だとなぜ褥瘡を発症し悪化していくのであろうか。

摂取エネルギーが減っても生命維持のために体の器官は活動を続けるが、このとき体の組織を壊してエネルギーとして使っている。まずはグリコーゲンが消費されるがすぐに枯渇するため、脂肪や筋肉を分解することでエネルギーを産生する。このように筋肉などのたんぱく質を分解してエネルギーを作ることを「異化作用」と呼ぶ。さらに食事量の減った状態が長くなるとたんぱく質合成が抑制されるが、これを「異化亢進状態」と呼ぶ。異化亢進状態下では、たんぱく質合成によって行われる創傷の修復は当然抑制される。

臥床しているときには骨突出部に圧迫がかかり、組織障害のため痛くなって寝返りをする。通常は寝返りしている間に組織は修復する。しかし、低栄養による異化亢進状態下では傷んだ組織は修復されず、褥瘡が発症する。

3. 褥瘡発症にはずれも関与

ずれとは、図2に示すように、ベッドの背上げなどをおこなった時に、骨と皮膚との間に働く横方向の力である。ずれも組織を障害し、褥瘡の原因になる。ずれが発生するときには、皮膚には強い摩擦力も働き表皮剥離して褥瘡の悪化を加速させる。これも非常な痛みを伴う。

ずれの起こりやすい部位は、圧迫も起こりやすい所である。圧迫予防としておこなうベッドの背上げや体位変換、あるいは座位姿勢は皮肉なことに「ずれ」の原因となりやすい。

ずれを起こさない介護法をするには知識と技術が必要だが、福祉用具を使うと簡単になる。例えば図3のように「床ずれ予防クッション」を使って身体にかかる圧を分散したり、図4のような滑り易いグローブ（スライディンググローブ）を使ったり、滑り易いシート（スライディングシート）を使ったりすることで摩擦やずれを取り除くことができる。また、ベッドや車イス、あるいはトイレへの移乗時に「リフト」を使うと介護者の負担が減り、介護される方も、力任せではないのでずれや摩擦の苦痛から開放され安楽になる。

ずれ・摩擦の発生原理

体圧分散目的で行う「背上げ」「体位変換」で「ずれ」「摩擦」がおこる

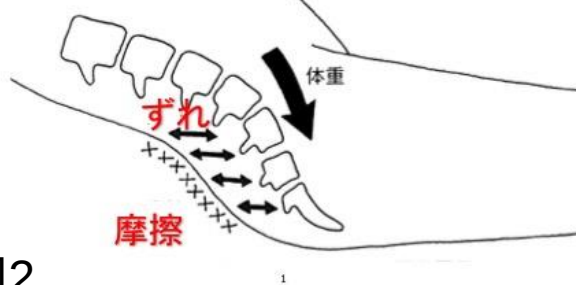


図2

図3



図4



3. 褥瘡予防・治療には多職種の協力が必要

以上のように、褥瘡の発症には、「圧迫」「低栄養」「ずれ」が関与しており、全て重要である。従って医師や看護師のみで褥瘡への対応ができるわけではなく、姿勢に関しては理学療法士や作業療法士、栄養改善には、歯科医師や歯科衛生士、管理栄養士の関与が必要である。原疾患については薬剤が適切に選ばれ、副作用なく、かつ適切に服薬が行われているかについては薬剤師の関与が必要である。

在宅においては、特にケアマネジャーが全てを把握し、福祉用具専門相談員などの協力も必要である。これら専門職は在宅や病院・施設に全てそろっているわけではなく、ネットワークをうまく使って情報を交換・共有していく必要がある。個人的な人脈が必要になる場合がある。

4. 必要な情報を広める

褥瘡予防および治療には、今後多職種の関わりがより強調されていくが、家族やヘルパーの方にも基本的な知識を知ってもらうことが大切である。

日本褥瘡学会在宅医療委員会では、11ページからなる「床ずれ予防パンフレット」を作成した。

「床ずれ予防パンフレット」では、褥瘡がなぜ起こるのか、圧迫だけではなく、低栄養やずれも関係していることを分かりやすく解説している。さらに早期対応が必要であり、全身状態の悪化や発赤程度の早期状態でも、直ちに主治医や訪問看護師に知らせてくれるよう記載してある。褥瘡は一般の傷と違い、多方面の原因が関与していることを知らせることで、多職種の関与が必要な事が自然に理解してもらえるようになっている。日本褥瘡学会のホームページ

http://www.jspu.org/pdf/tokozure_yobo_pamphlet.pdf からダウンロードできる。冊子は無料で配布しているので、希望者は要部数と送付先を書いて、日本褥瘡学会事務局 E-mail: jokusou@shunkosha.comへ申し込んでもらいたい。何部でも送料のみの負担で送ってくれる。

5. まとめ

褥瘡は大変痛い傷であり、自分に降りかかる身近な問題である。褥瘡の治療には、自律的な動きを妨げない圧迫対策、患者の摂食嚥下能力を高めながら好みに合わせ量を増やさずカロリーとたんぱく質をアップさせる栄養対策、ずれや摩擦の原因を見極めて安楽な介護法の指導など、総合的なケアが必要である。これらを実施するにあたり、家族やヘルパーなどに、褥瘡の発生原理を知ってもらうことが大切であり、日本褥瘡学会では「床ずれ予防パンフレット」を作成し、無料配布している。

「薬剤師に求められる栄養療法の基礎知識」

総合川崎臨港病院／株式会社キャピタルメディカ
樋島 学

経口・経腸からの栄養摂取は、必要な栄養の選択を腸管が担い、消化官から吸収された後も門脈により希釈され、肝臓によって処理されるため安全性が高い経路といえる。これに対して経静脈栄養は、経口・経腸栄養とは違い、体循環に直接投与されるため、適切な必要栄養量や水分量、電解質量を適切な速度で投与する必要がある。また、配合変化や調整後の安定性を確保されていなければならない。

また、栄養投与経路の選択も重要である。臨床においては時に過度に栄養の経口摂取を目指す傾向があり、胃ろうと同様に経静脈栄養、特にTPNを選択することに対して消極的な印象がある。また、医療制度の問題や家族の要望により、必要以上にCVポートが選択される事例が散見される。腸管からの投与が可能な場合は経口・経腸栄養を選択すべきではあるが、安全に使用出来ないと判断できる場合には経静脈栄養を適切に選択されなければならない。本来、栄養投与の経路が重要なのではなく、栄養療法の適否の判断をして、栄養療法が有効と判断されたときに、適切な投与経路を選ぶことが重要である。これらの点についても主治医に提案していかなければならないと考える。

その栄養アクセス 間違っていますか？

胃ろうは胃に穴を開ける
ことに抵抗があるので
静脈栄養をお願いします

胃ろうはイメージが
良くないのでCVポートで
TPNにしましょう

下痢が全然治らないけど
とりあえずそのまま
経腸栄養で！

腸が使えるか微妙だけど
静脈栄養は「悪」なので
経腸栄養で！

8

経腸栄養アクセスのフローチャート



腸管が使用できる場合は 経腸栄養を選択する！

静脈経腸栄養ガイドラインでは・・・

- ・ 腸が機能している場合は、経腸栄養を選択することを基本とする。(A－Ⅱ)
- ・ 経腸栄養が不可能な場合や、経腸栄養のみでは必要な栄養量を投与できない場合には、静脈栄養の適応となる。(A－Ⅱ)

腸管が使用できない病態

汎発性腹膜炎 腸閉塞 難治性嘔吐

麻痺性イレウス 難治性下痢 活動性の消化管出血

日本静脈経腸栄養学会編 経腸栄養ガイドライン第3版より引用

静脈栄養の処方完成までの手順

- ① 水分投与量の決定（最終的に調整でOK）
- ② 投与エネルギー量の決定
- ③ 投与アミノ酸量・アミノ酸製剤の決定
- ④ 投与脂質量の決定
- ⑤ 投与糖質量・糖質製剤の決定
- ⑥ 電解質・ビタミン・微量元素 投与量の決定
- ⑦ ①～の結果に基づいた製剤の選択

医療における薬剤師の役割は、患者個々に適した医薬品情報の提供や処方提案、薬物の副作用モニタリングや効果判定であり、経静脈栄養においてもそれらの知識（技術）が必要であると考えます。近年広がりを見せている在宅医療においても同様である。

モニタリングはとても重要！

栄養療法において静脈栄養の立案よりも
その後のモニタリングの方が重要！！

- 臨床検査値の変動
- 身体所見の変動

フィジカルアセスメント

47

薬剤師が実施すべき 栄養療法のモニタリング項目

- 投与ルート
- 脂肪乳剤の投与
- エネルギー産生栄養素の投与スピード
- 電解質補正
- 微量元素製剤の投与

53

●在宅では患者以外の部分にも注目！



在宅退院調整

1. 在宅中心静脈栄養法（HPN）管理が対応可能なかかりつけ医の調査
2. 保険薬局薬剤師との連携
3. 訪問看護師との連携
4. ケアマネージャーとの連携
5. 多職種による退院時共同指導

近年、在宅の静脈栄養で使用可能な薬剤が拡大され、より適切な栄養療法を実施することが可能となったが、より高度な知識が求められるようになった。そもそも薬剤師は栄養療法を実践するために必要な生化学等の知識を十分に有しており、栄養療法の中心的な役割を果たすべき職種であるが、輸液栄養や水分電解質管理に苦手意識の強い薬剤師が多いのが現状である。

そこで、今回は栄養療法の基礎知識を再認識することで、少しでも輸液栄養や水分・電解質を身近に感じていただき、積極的に在宅における静脈栄養に介入し、モニタリングが出来る薬剤師になるための一助になればとお話した次第である。

ま と め

- 腸管が使用できない場合に静脈栄養を選択する
- 栄養投与量は普段の食事を意識して設定する
- 在宅は地域の環境によって
できることが異なることを意識する
- 提案も大事であるが
提案後のモニタリングが重要！

75

「健康長寿社会実現のためのフレイル・サルコペニア予防」

東京大学 高齢社会総合研究機構 教授
飯島 勝矢

1. 高齢者のなかの高齢化が進行：新しい社会システムのリデザインの必要性

わが国においては世界に例のない少子高齢化が進んでおり、なかでも高齢者のなかの高齢化が顕著化してくる。具体的には、後期高齢者人口が1,160万人（2005年）から2,266万人（2030年）に急増する。年間死亡者数も急増となり、言い換えれば「多死時代」を迎える。時代の変遷による疾患構造の変化も如実に出てきており、その最たるものが認知症、ロコモ、そしてフレイル（詳細は後述）である。独居高齢者・老夫婦世帯が激増することも軽視できず、家族の介護力の低下や地域コミュニティのサポート体制の脆弱化が進んできている中、介護保険サービスのみならず、地域の互助の推進も強く求められる。

こうした急激な人口構成の変化を踏まえ、超高齢社会を見据えた未来医療予想図はどうなっていくのであろうか。国民の背景として、医学の進歩と裏腹に「Cure（治療）」いわゆる根治治療を目指す方向性への限界も出てきており、今まさに「Care（ケア）」が地域で求められている。そして、目の前の医療課題だけではなく、地域には数多くの多面的な課題とその重複が存在している。なかでも、高齢者の健康寿命を延伸し、経済活動・地域活動への参加を促すことによって高齢者も「社会の支え手」とする新しい社会システムをリデザインする方向で追い求める必要がある。

2. 新概念「フレイル」を軸としたパラダイム転換

平均寿命と健康寿命の差を縮めることが社会保障費の抑制につながる。2016年におけるこの差は男性8.84年、女性12.35年であり、2013年と比べると男性0.18年、女性0.05年改善している。しかし平均寿命と健康寿命の差は依然と男性約9年、女性約12年であり、まだ課題も残っている。

加齢に伴い心身の機能が徐々に低下し、虚弱（frailty）に傾きながら、自立度低下を経て要介護に状態に陥っていく。全国民への予防意識を高めるため、2014年にわれわれ日本老年医学会から虚弱のことを『フレイル』と呼ぶことを提唱し、以下の3つの要素を盛り込んである（図1）。

【中間の時期】健康な状態と要介護状態の中間地点

【多面性】骨格筋を中心とした身体的フレイルだけではなく心理的フレイルおよび社会的フレイルも存在する

【可逆性】、しかるべき適切な介入により機能（予備能力・残存機能）を戻すことができる時期

【図1】

虚弱(Frailty)⇒**フレイル**

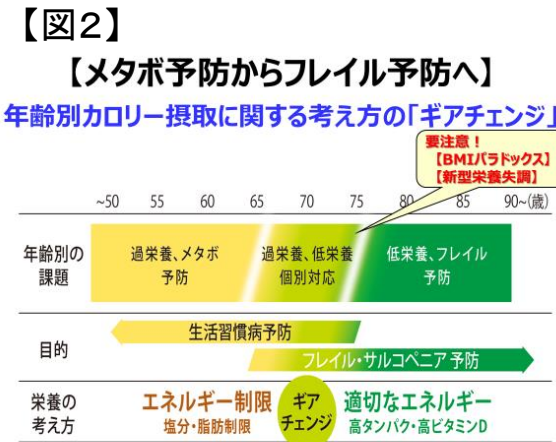


フレイル予防を実戦するには、サルコペニア（筋肉減弱症）を中心とするFrailty cycle（フレイル・サイクル）を熟知しておく必要がある。サルコペニアが若干進行すると安静時代謝が減り、消費エネルギーも減ることから、食欲（食事摂取量）低下に傾き、低栄養や体重減少に陥っていき、次なるサルコペニアの進行を促すという、いわゆる負の連鎖を示している。そこに、社会的問題（独居、閉じこもり、貧困等）や精神心理的問題（認知機能障害や抑うつ等）も大きく関わってくる。この負の連鎖をいかににより早期から断ち切れるのかが大きな課題である。

3. 高齢期における『食力』：食の向上から健康長寿を再考する

フレイル対策の軸は栄養であることも間違いない。そのなかで、国民、特に高齢者の食事摂取に対する認識はどこにあるのか。なぜならば、全国的にみても、後期高齢者（もしくは70歳以上）の中でまだ体重を2～3kg減量しなければならないと常に考えている高齢者も決して少なくはない。これは、メタボ概念（言い換えればカロリー制限の意味）を中年の頃から意識してきたため、かなり上の年齢にあった時期でも減量を意識しているのであろう。

どの高齢者に生活習慣病を厳格に管理するためにカロリー制限や塩分制限を継続し続けるのか、一方で、どのような高齢者のどの時期から従来のメタボ概念からフレイル予防（言い換えれば、しっかりとカロリーを摂取する）へ切り替えてもらうべきなのか、非常に分かり難い現状がある。この考え方のギアチェンジ（課題の移行）は、今後フレイル対策を進める中で非常に重要な鍵になる（図2）。

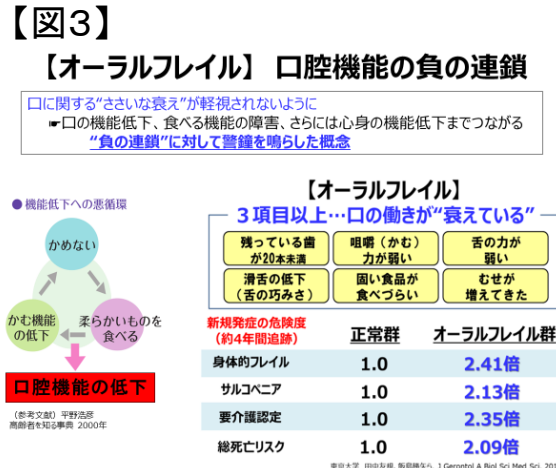


高齢者ケアに携わるすべての方へ「食べるにこだわるフレイル対策」(東大・飯島勝矢)
飯島勝矢、医事新報4797「高齢者の栄養管理」p41-47の図4から引用改変

高齢者の「食力」は様々な要素で下支えされている。

残存歯数や咀嚼力、嚥下機能、咬合支持も含めた歯科口腔機能は真っ先に重要であることは浮かぶ。図3に新概念『オーラルフレイル』によるリスクを示す。この概念は口に関する“ささいな衰え”が軽視されてしまうと、顕著な口の機能低下および食べる機能の障害に、最終的に摂食嚥下機能障害につながり、さらには心身の機能低下までつながる“負の連鎖”に対して警鐘を鳴らした概念である。

また、多病による多剤併用（polypharmacy）は知らないうちに食欲減退につながる危険性も高い。口腔含む全身のサルコペニアの問題、さらには栄養（栄養摂取バランスの偏り等の食事摂取状態だけではなく、食に対する誤認識も含まれる）などの要素も関与は大きい。そして、それら以上に社会性やうつ等の精神心理面、認知機能、経済的問題等である。すなわち地域ごとの従来の介護予防事業を今まで以上に底上げし、さらに専門職の支援活動（栄養、口腔、服薬、等）に加え、国民目線での活動（自助・共助・互助）を軸とするまちづくりの中で、「しっかりと噛んでしっかりと食べる」という原点をいかに各国民が改めて自分事化し、大きな国民運動にまで発展させ、最終的には包括的な介護予防等の施策改善に資する流れに繋げたい。



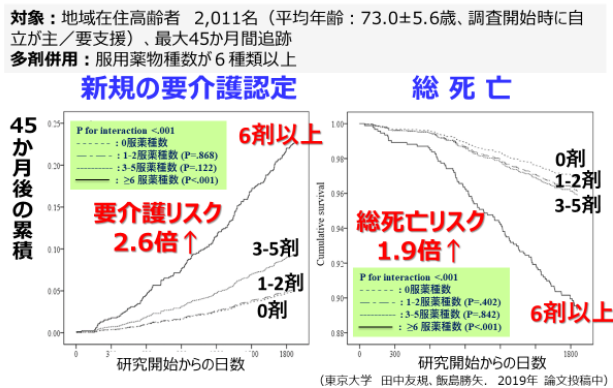
4. フレイルに関する多面的なエビデンスからどう読み解くのか

筆者はフレイル対策のためのエビデンス創出をするために、大規模高齢者フレイル予防研究を複数展開している。これは「些細な老いの兆候」を多角的側面から評価する形で推し進め、最終的に「高齢住民に早期の気づきを与えることにより自分事化させ、どのように意識変容～行動変容させ得るのか」という着眼点から出発した。

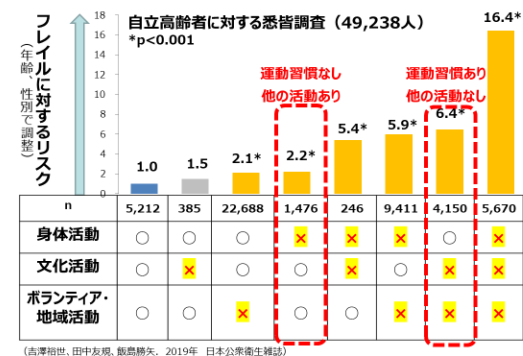
あるエビデンスをいくつか紹介したい。千葉県柏市の自立高齢者を対象とした柏スタディー（開始時の平均年齢73歳）において、多くの科学的根拠を見出したが、なかでも多剤併用（ポリファーマシー）に関しても以下の結果を得ている。高齢者に慎重投与が必要であるPIMsも重要ではあるが、単に薬剤数でも分けてみると、6剤以上になると約4年間の追跡期間でみても新規の要介護認定や総死亡の危険度が非常に高いことが分かる（図4）。

また、筆者らのある自治体における研究（約5万人の自立高齢者悉皆調査）において、3つの独立した活動（身体活動、文化活動、地域ボランティア活動の3種類）が日常生活の中に組み込まれ、定期的に行われているかどうかで8つの群に分け、フレイル（虚弱）になっているかどうかの危険度を比較してみた（図5）。3つとも定期的にやっている高齢者よりも、3つともやっていない方はフレイルになっている危険度が約16倍であった。さらに興味深い結果として、身体活動（運動習慣）だけを持っている高齢者よりも、運動習慣は持っていないが文化活動と地域活動を習慣的にやっている高齢者の方がフレイルになっている危険度が約3分の1であった（赤枠同士の比較）。これは基本的に、地域における人とのつながりを基盤とした社会参加を示唆しており、いかに集って様々なことを行うことがフレイル予防につながることを示している。

【図4】
多剤併用: ポリファーマシー
総死亡リスクと要介護リスクを上げる：柏スタディー



【図5】
フレイル予防には「人とのつながり」が重要
—様々な活動の複数実施とフレイルへのリスク—

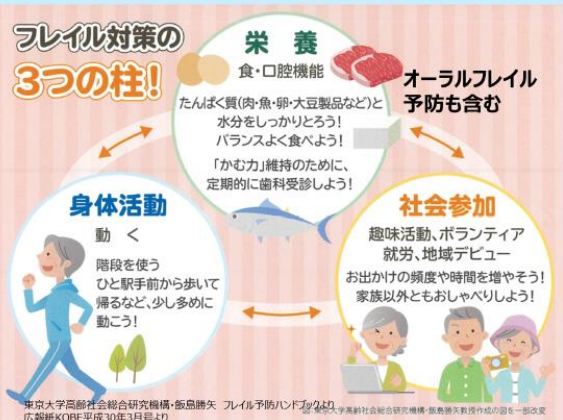


5. フレイル予防のための3つの柱：エビデンスから「総合知によるまちづくり」へ

我々の研究からの多くのエビデンスにより、健康長寿（フレイル予防）のための3つの柱としては、以下の3つに集約できる。

- (1) 栄養（食・口腔機能）
 - (2) 身体活動（運動や多岐にわたる活動など）
 - (3) 社会参加（就労、余暇活動、ボランティアなど）
- それらを住民個々人が継続できる形で三位一体として包括的に底上げできるように意識変容を促す必要がある（図6）。

【図6】
健康長寿のための『3つの柱』



フレイル対策の中では、特に栄養（食と口腔機能）の視点は最も重要であり、国民がこの原点をどのように再認識できるのかが鍵であろう。全国の様々な地域において、『しっかり噛んで、しっかり食べ、しっかり動き、そしてしっかり社会性を高く保つ！』という原点を分かり易く見える化しながら、個々の地域においてまちぐるみの取り組みとして、従来の介護予防事業から新たなフレイル予防活動へと進化し、そしてその地域に根付き、最終的には次の世代へ引き継がれることになって初めて意味のあるものになる。図7に示すのは、筆者が現在取り組んでいる「地域の高齢者市民主体のフレイルチェック活動」である。柏スタディを中心とした科学的

研究から裏付けられた市民同士でできる簡易測定評価項目を盛り込み、上記のフレイル予防の3つの柱が包含されているものであり、新しい市民フレイル予防サポーター（元気高齢者の担い手役も兼ねる）を養成しながら、楽しい場でサルコペニアも含むフレイルに対する対策を市民目線で学び合い、早めの気づき・自分事化をしている。

【図7】

フレイル予防を通じた市民主体の健康長寿まちづくり



6. おわりに：住み慣れたまちが支える豊かなエイジング

高齢期になってもいつまでも弱らず自立した生活を維持し、むしろ担い手側になってもらいたい。それは個々の高齢者の課題でもありと同時に、全ての住民を抱えたコミュニティそのものが抱えている大きな課題である。その意味では、わが国は大きな転換期を迎えていると言っても過言ではない。すなわち、今後の医療改革は「総合知によるまちづくり」の一環として大きな役割を担っており、予防とケアの両面がバランスの取れた住み慣れたまちを目指すべきである。これは「新しい価値感の創造」による新社会システムづくり（コミュニティのリデザイン）である。

第52回日本薬剤師会学術大会における「日本服薬支援研究会共催シンポジウム」において、最後にお伝えしたいメッセージとしては、

【図8】

フレイル予防とは『総合知によるまちづくり』

多面性のあるフレイルの方は身近にいる。
彼らに対して、身体的視点の支援と同時に、
『社会参加』という処方箋を

- ◆フレイル傾向の住民は身近にいる
- ◆どんな自立度の方に対しても声をかけよう
- ◆心寄せられた「かかりつけ薬剤師さん」として
- ◆簡便な評価でも見えてくる、包括的に助言してあげよう
- ◆どんどん最前線（地域）に出よう！

フレイル予防とは『総合知によるまちづくり』そのものであろう。多面性のあるフレイル傾向を保有している方は身近にいる。彼らに対して、身体的視点の支援と同時に『社会参加』という処方箋を是非とも皆で届けたい（図8）。新旧のエビデンスを十分踏まえた上での包括的アプローチを実践しながら、最終的には我々の追い求める持続可能な「Aging in Place」につながると確信している。



「小児の服薬における課題ならびに食品と混ぜる服薬法が薬効に与える影響について」

昭和大学薬学部薬剤学部門 准教授
原田 努

小児がんと闘病中に1回の服薬に1時間を要していたという保護者の訴えを、企業で製剤研究をしている頃に伺った。本当にそんなにかかるのか当時はちょっと想像ができなかったのですが、小児病棟の患児たちに薬に対する意見を聞いてまわったところ、「甘すぎる」「色をみただけで吐き気がする」「匂いが耐えられない」「いつまでも後味が残る」など様々な苦痛を聞いた。病気だけでも辛い思いをしているのに、治すための薬にも苦痛を感じていることを知り、申し訳ない気持ちになった。

治療上の見捨てられた孤児

- 添付文書に小児の効能・効果、用法・用量、安全性などの記載が充分にない: 約70%
- 安全性が確立されていない: 約40%
- 適応外使用: 約30%

小児患者から聞くのは「薬の飲み辛さ、痛さ」

がんでお子様を亡くされたお母さんから
「1回5～6錠を1時間以上かけて飲んでいました。
オレンジ色の抗菌剤シロップは見るだけでもどしてまう。
1日中服薬に奮闘していました。
小さな子供は本当に薬が飲めないで、飲みやすい薬を作ってください」と、お薬が飲めるとシールが貼れるカレンダーを頂戴した。



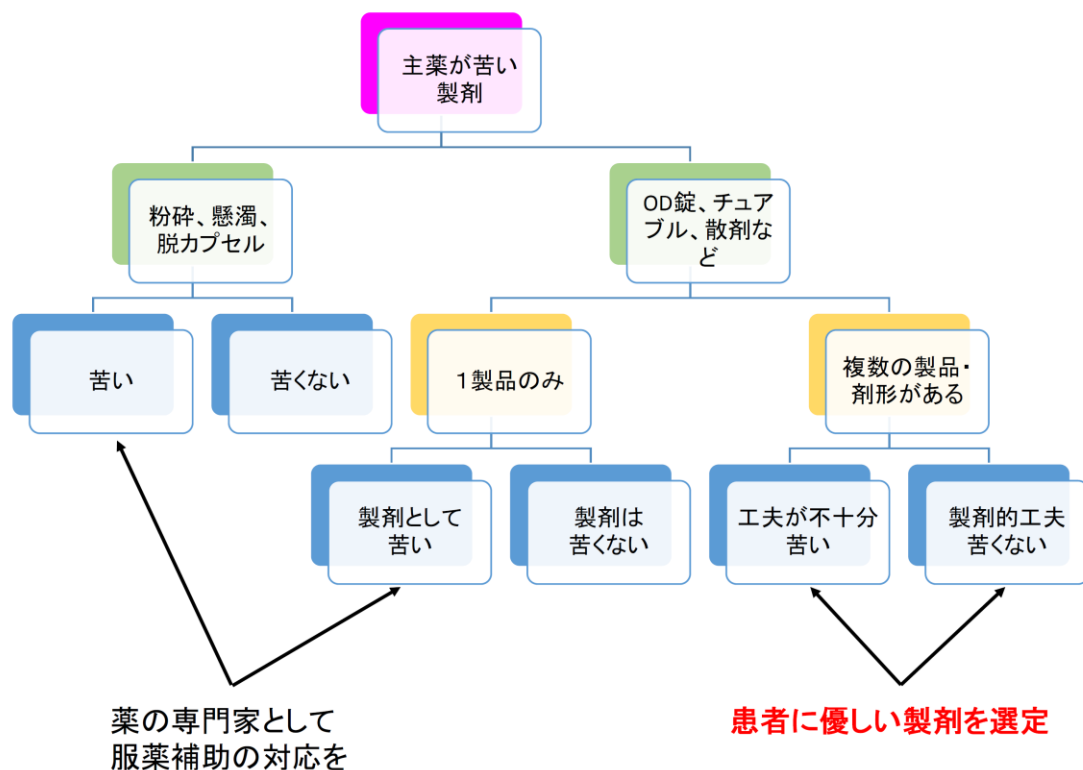
小児に適した製剤とはどのようなものであろうか？苦くても1回で飲める少量の方がいい、水にさっと溶ける粉薬がいい、味も色もない方がいいなど意見は様々であり、年齢、嗜好、疾患にも依るため具体的に正確に知ることは非常に困難であった。

企業に限らず医師も当局も小児においてどの薬剤が、どの程度課題があるかを定量的に把握できず、問題の大きさ自体不明確なので、臨床現場から情報をとりまとめて整理した上で発信する必要があると思われる。さらに大人はそのまま服用している製剤を、小児は粉碎や溶解して服用しなければならないことが多く、大人は子どもの苦悩に鈍感なのではないかとも考えられた。

小児が服用しにくい薬剤は、飲食物と混ぜて服薬されることが多いが、味は改善されて服用性が向上したとしても、その薬効への影響はほとんど検討されていない。

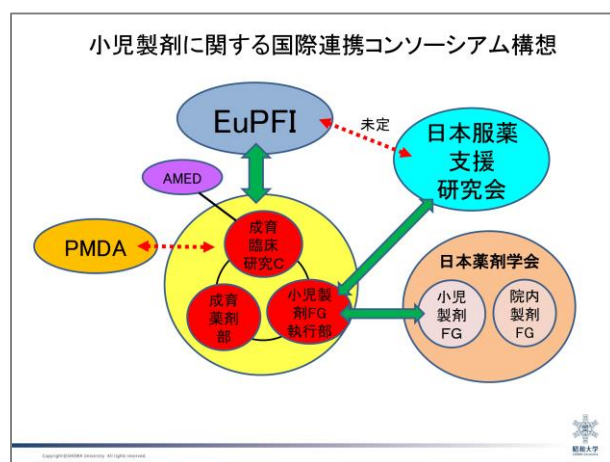
例えば服用性が悪いと言われているアムホテリシンBシロップを食品と混ぜた場合の抗菌活性は、ガムが一番高く、チョコレートや牛乳は活性の低下がみられた。

また、粘性のある食品とOD錠などの素錠を同時に服用すると、著しい崩壊遅延が観察されることがあるので注意が必要である。一方、一部の保護者の間で行われている薬剤を凍らせてから服用する方法は、不快な味を抑制しつつ品質への影響は小さかった。



33

欧州にはEuPFI という小児製剤にフォーカスした研究会があり、大学および大手製薬企業を中心に小児に優しい薬剤開発を目指して活動している。①年齢に適した製剤設計 ②苦みマスキング ③添加剤 ④投与デバイス ⑤調剤が品質および動態に及ぼす影響 の5つにフォーカスし、研究と情報交換を行っており、日本の参画も期待されている。今後は日本服薬支援研究会と協力しながら、未来を担う子ども達の薬物療法における課題を整理し、薬学的アプローチにより解決法を模索していきたい。



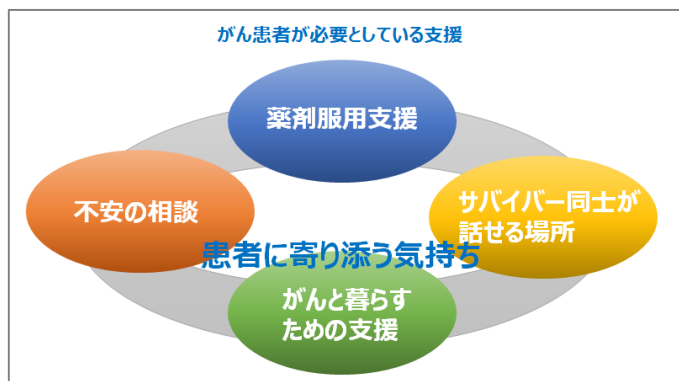
「がん患者の困りごとを聞いてみよう！ ～がん患者に寄り添う薬剤師へ～」

ウエルシアHD株式会社 地域連携推進担当部長
岐阜薬科大学 地域医療薬学寄附講座 特任教授
小原 道子

現在では高度先進医療の格段の進歩により、がんも多くの方が外来でのがん治療を行うことが出来るようになった。年間100万人の新規がん患者がいるが、2006年～2008年にがん罹患した人の5年生存率は62.1%である。がん治療はがんの種類により、手術、放射線治療、化学療法、ホルモン療法などがあるが、何れも予後大幅に免疫の低下が起こりやすく薬剤の副作用も大きいことで知られている。がん専門薬剤師等病院でがん患者の薬剤選択や副作用に寄り添う薬剤師がいる一方、8割以上のがん患者が通院で治療をしている今、地域の薬局はがん患者の何を支えていくかが問われている。我々はがん患者より「薬局は宝の山だ」と言われたことをきっかけに「がんケア」という視点でのプロジェクトを稼働した。



がんと宣告を受けた時に、だれもが一度は「死」を感じるだろう。その気持ちのままに治療を受けていく間、誰かに相談したいと思いつつ、不安のままになかなか気持ちを整理して話が出来ることではない。実際にがんカフェや患者会などに行くと、治らない病気を抱えながら生きる希望を見出そうと仲間と話をする患者が集まってくる。



第2回 がんケア薬剤師セミナー

令和元年9月14日(土)

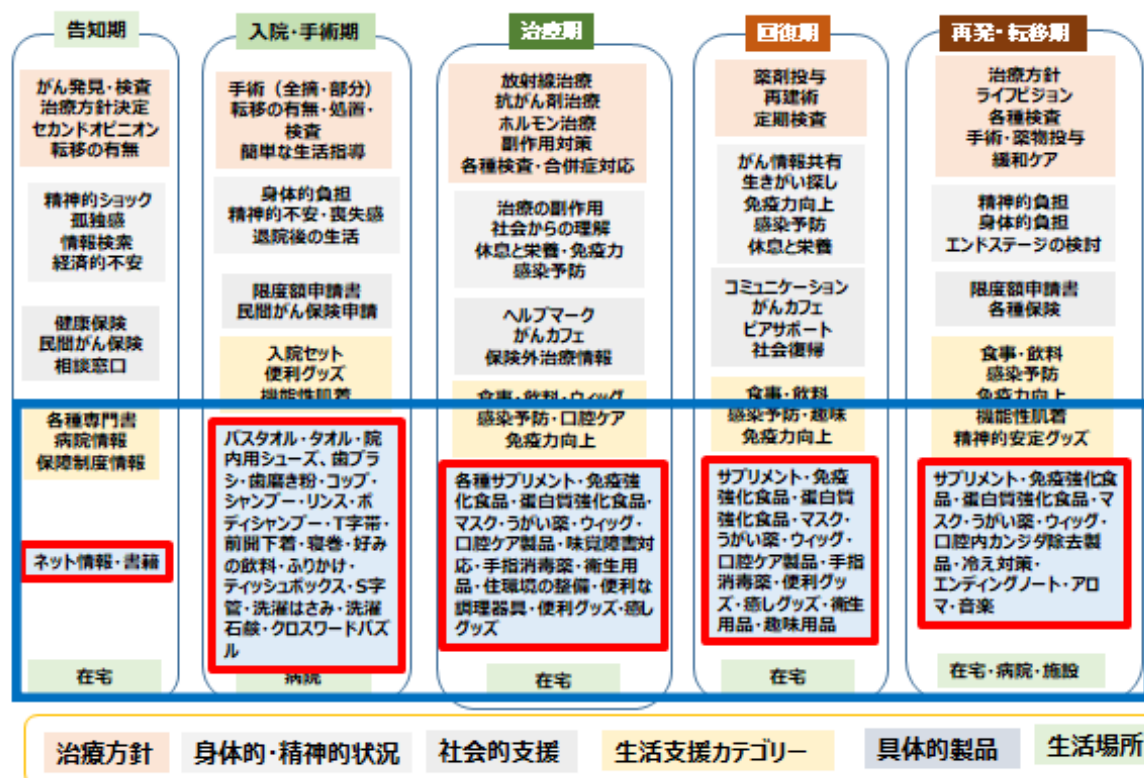
16:00 主催者代表あいさつ
16:10 地域医療薬学寄附講座 特任教授 小原道子先生
16:30 寄り添うための副作用対策
～「痛み・吐き気・食欲不振」～
大塚ケンタ先生 薬剤師 川口美穂子先生
17:40 SGD～症例共有～
18:30 交流会いっしょ
19:00 閉会挨拶

小さなセミナーを始めています
副作用から症例と対応策を考える

悪心・嘔吐・口内炎・味覚障害・食欲不振・下痢・皮膚障害・しびれ・脱毛・感染予防・・・
困りごとに寄り添う薬剤師へ

企業の方に関連する製品説明を頂くこともあります

がんの病態と薬局薬剤師の可能性：がん患者の生活支援



何かサプリメントが飲みたい！！

- ・医師に相談
医師の診療方針と合わせなかったらと思うと言えない
- ・家族に相談
お金がかかると思うと言えない
- ・友人に相談
そもそも自分が「がん」の話からしないといけなから大変



薬剤師さんには自分の薬、治療方法、困っていることを相談すれば何でも分かってくれる・・・はず



出来るだけマスクをするよう言われました

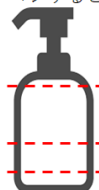
マスクはどうやって選べばいいですか？

- ・形もいろいろ
- ・大きさもいろいろ
- ・副作用でむくんでくると耳が痛くなる・・・



低刺激のシャンプーや脱毛の悩みがあります

髪が抜けるので寝ていても使える使い捨ての帽子が欲しい
ウイッグ専用のシャンプーが欲しい
頭皮がピリピリ痛む、湿疹が出る
薬の服用でいつもと違うにおいが気になる
ゴシゴシすると頭皮に刺激なので泡タイプのシャンプーが欲しい



約70% 水性成分
約20% 界面活性剤
約10% 油性成分、香料、PH調整剤、防腐剤



カラージュワフルネクストシャンプー
ミノン軍用ヘアシャンプー
いち髪ナチュラルヘアセレクトなど

こうした視点は「患者にお薬を手渡す薬剤師」から「患者に寄り添う薬剤師」へと、我々薬剤師の業務のみならず社会的な役割の拡大をも示唆し、ようやくして「薬剤師の出番が来た！」ということを痛感する。本シンポジウムではがんケア薬剤師の活動及び地域薬局が今すぐできる、がんケアの視点について報告をおこなった。

学会報告 ～ 第29回日本医療薬学会 年会 ～

2019年11月2日～4日の3日間、第29回日本医療年会在福岡にて開催されました。簡易懸濁法に関連するポスター発表も複数演題あり、活発な意見交換が行われていました。講演要旨は著作権の関係から転載できませんが、レポーターによる閲覧メモと感想を記載させていただきます。了解をいただきました演者の先生方、ありがとうございました。

【 第29回日本医療薬学会 年会 2019年11月2日(土)～4日(月) 】

レポーター： 昭和大学薬学部社会健康薬学講座 倉田 なおみ

演題No.	タイトル	演者・所属	閲覧メモ
P0475-2-AM	適正な簡易懸濁法実施に向けた実態調査と今後の課題	大野 峻他 勤医協中央病院薬剤部	簡易懸濁法を実施している全10病棟の看護師を対象に、薬剤師が簡易懸濁法に関する勉強会を開催するとともに、簡易懸濁法に関する看護師の知識や手技に関するアンケートを実施した。簡易懸濁法の教育経験歴のある看護師が23%であったことも関係してか、適切な手技や知識を有している看護師は少なかったこと。今後も薬剤師が主体となった啓発活動を行っていくとのことであった。
本発表から、簡易懸濁法導入後も定期的な研修会や実技実習を続けることの重要性を改めて感じた。レポーターである自分の経験では、毎年新人看護師に行う研修会の中に薬剤師からの説明時間を設け、麻薬の管理等とともに簡易懸濁法についての説明も行っていた。新人看護師研修会には病棟師長が参加しており、病棟名を言わずに簡易懸濁法失敗事例等の話をすると、研修会終了後に師長が各病棟の看護師にその事例に関し確認してくれることが多かった。また、手技のうち10分を超える崩壊時間を問題としてしまうことも多くあるが、経管投与によく使用される8薬品を調べた結果、2時間懸濁させても有効成分の量に問題はなかった（医療薬学会 第32巻 第11号（2006））。このことから、裸錠やフィルムコート錠ではある程度の時間の延長は許容範囲と考えた方が良い。ただし、徐放性製剤では長時間お湯につけておくことによって溶出が早まる可能性があり、時間の延長は避けた方が良い。処方ごとの柔軟な対応も必要になる。温度についても、ぴったり55℃である必要もなく、指導する薬剤師自身の柔軟性も重要であるとする。 本演題のようなアンケート調査を参考に、簡易懸濁法の正しい普及のため、参加者が自施設において簡易懸濁法の手技について確認をしてくれることを期待する。			
P0271-2-AM	癌性腹膜炎によるイレウス併発の肺がん患者において、オシメルチニブを簡易懸濁法により投与した一例	三屋 良太 名古屋第二赤十字病院薬剤部	非小細胞肺腺がんの病勢進行によるがん性腹膜炎を契機としたイレウス症例に対し、オシメルチニブを簡易懸濁法にて胃管に投与する症例報告であった。オシメルチニブは55℃20mLのお湯で簡易懸濁し胃管（10Fr.）より注入していた。
オシメルチニブの簡易懸濁法適否データは、経管投与ハンドブックに掲載されていない。本発表により、10Fr.以上の経鼻胃管であれば経管投与できることが分かった。学会終了後に演者より、「当院では10Fr.のチューブでしか確認はしていませんが、他院において5Fr.や8Fr.で投与して問題なく通過可能であったとの報告をいただいております。懸濁の時間に関しても、他院では5分で崩壊懸濁して投与可能であったとの報告をいただいた」との連絡を受けたので合わせて報告する。			

演題No.	タイトル	演者・所属	閲覧メモ
P0363-2-AM	簡易懸濁法適用に破碎が必要な抗HIV薬の懸濁液の調製について	寺岡麗子 姫路獨協大学薬学部	抗HIV治療薬であるコムプレラ配合錠，スタリビルド配合錠とトリメク配合錠の簡易懸濁可否について検討を行った。亀裂を入れずに55℃のお湯20mLに入れると，何れも6分～7分程度で懸濁した。また，乳棒で5回たたいた場合の崩壊時間は，それぞれ5分14秒，4分17秒，1分25秒であり，15回たたくと2秒59，3秒95，2秒99と短かった。また投与後の分包紙への残存量も測定しており，いずれもごく少量（1%程度）であった。
何れの医薬品も経管投与ハンドブックに掲載されていない。しかもハザードドラッグである抗HIV薬であり，薬価も1錠6000～7000円と高価である。このような医薬品の簡易懸濁法のデータを共有できることは，医療経済の面からも有用である。			



ポスターセッション会場



学会翌週から大相撲の福岡場所が開催されるため，隣の会場は櫓もすでに組み立てられており，準備万端でした。初日及び後半の入場券はすでに完売でした。

演題No.	タイトル	演者・所属	閲覧メモ
P0038-2-PM	小児に適した服薬支援方法の検討および支援ツールの作製	丸山 紗緒里 他 地方独立行政法人 静岡県立病院機構 静岡県立こども病院 薬剤室	我々薬剤師は薬剤の効果や副作用の説明を主体とした服薬指導を実施しているが、実際の服薬に立ち会うことはほとんど無く、その問題点を十分に把握出来ていない。そこで、服薬困難な薬剤とその要因を調査した。また、多方面からアプローチする服薬支援について検討した。アンケートを実施し、その結果から、服薬困難の事例が多い薬剤を抽出し、『味や飲み合わせについての一覧表』や『服薬支援ツール』を作製した。服薬支援を行なった4例中3例で『服薬アドヒアランス』の向上がみられた。小児において服薬アドヒアランスが保たれない理由の多くは「薬の飲みにくさ」であり、「薬の味や剤形」「服薬に対するマイナスイメージ」が影響していると考えられた。『服薬支援ツール』の活用は、拒薬時に服薬アドヒアランスを向上させるための選択肢の一つになる。また、薬に関するこどもの思いを聞き出し、こどもと医療者・こどもと保護者がコミュニケーションをとるきっかけになると示唆された。
<質疑応答> Q1. 今後のどのような服薬支援を展開して行く予定ですか？ A1. 今後は、看護師や保育士など病棟スタッフと連携し、一覧表やツールを活用した服薬支援の方法を検討していく。			
P0364-2-PM	高度悪心により内服困難になった患者に対し服薬支援と緩和チームの介入により抗レトロウイルス療法（ART）を再開できた一症例	屋地 慶子 他 鹿児島大学病院薬剤部	国内のガイドラインで推奨レベルの高い抗 HIV 薬は錠剤であり嚥下困難者の ART は難渋例が多い。今回、そのような患者に対し服薬支援と緩和チームの介入により ART を再開できた症例を報告する。50 代男性。頭痛や悪心等を訴え入院した。約ひと月前より前医でダルナビル・コビシスタット配合錠(DRV/cobi)とエムトリシタビン・テノホビルアラフェナミドフマル酸配合錠 (FTC/TAF) が開始されていた。入院後面談の際、患者の絶え間ない嘔吐反射のため経口投与は困難と判断した。食事摂取も不良で DRV/cobi の血中濃度低下が危惧された。更に中枢神経感染症の治療を考慮し、医師と相談し、翌日から ART 中止となった。入院 24 日目にびまん性大細胞性 B 細胞リンパ腫と診断され、その時点で ART 再開が望ましいと考えられた。経鼻胃管留置はかえって悪心を誘発したため、積極的な制吐療法を目的に緩和チームが介入し、その 2 日後に ART を再開できた。再開時の ART は食事や易嚥下を考慮しドルテグラビル錠と FTC/TAF とした。再開約 1 ヶ月後で良好な抗ウイルス効果を確認できた。経鼻胃管留置も不可能であった内服困難者の ART 再開に寄与できた一例と思われる。
<質疑応答> Q1. 今回の症例で薬剤師の介入が効果的に行えた1番の要因はなんですか？ A1. 各科の医師と連携し、服薬指導によって患者の状態を把握できていたことが緩和ケアチームへの依頼へつながった点が良かった点だと思う。			

演題No.	タイトル	演者・所属	閲覧メモ
P0628-3-PM	薬剤師の服薬支援における健康行動理論活用の可能性 ～患者へのより良いアプローチを目指して～	笹崎 綾香 他 北里大学薬学部薬学教育研究センター医療心理学部門	慢性疾患の治療に求められる、患者の心理状態や価値観に配慮した患者主体の支援には健康行動理論が有用であると言われている。本研究では、薬剤師の服薬支援における健康行動理論の活用について調査・検討することを目的とした。薬局薬剤師を対象に行った意識調査では、341名から回答を得た。健康行動理論という言葉を知っていたのは33名で、うち数名が『自己効力感』『健康信念モデル』『行動変容ステージモデル』について説明できると回答した。一方で、全体の約7割は、「励ましの言葉がけ」「不安の傾聴」「治療への関心度に合わせた服薬支援」を業務で行っていると回答した。薬剤師は、健康行動理論の知識がなくても、意識せずに健康行動を促す対応をしていることが判明した。一方で、患者へのより良いアプローチを目指す為に、健康行動理論を実践へ繋げる教育の必要性が示唆された。
<質疑応答> Q1. 健康行動理論とはなんですか？ A1. 健康行動理論とは、人が健康により行動へのやる気になるための条件を示したもののことである。 健康行動理論を学ぶことで、人のやる気を引き出すポイントが見えてくる。			
P0363-2-AM	簡易懸濁法適用に破碎が必要な抗HIV薬の懸濁液の調製について	寺岡 麗子 他 姫路獨協大学薬学部製剤学研究室	HIV感染症治療では患者のアドヒアランスを高めるために、1日1回で服用錠数が1錠の配合錠がよく用いられている。一方で、現在市販されている抗HIV治療薬の配合錠は錠剤が非常に大きく、口腔内崩壊錠は市販されていないため、簡易懸濁法の適用が難しいと考えられる。そこで、今回は6種類の抗HIV薬について簡易懸濁法が適用可能かどうかを検討した。プレジコビックス配合錠などは温湯を加えて放置後、1分以内に懸濁液を調製できたが、スタリビルド配合錠、トリーメク配合錠は懸濁液を調製するのに約7分要した。そこで、それらを分包し、包装の上から乳棒で15回粉碎した粉碎物について簡易懸濁液を調製すると20秒以内に調製が可能となった。また、粉碎時に包装紙に付着する薬剂量は、いずれの包装紙でもわずかであった。
<質疑応答> Q1. 今後、新しい抗HIV薬が承認された場合、それぞれ検討が必要なのか。 A1. 今回の結果より錠剤によって懸濁性が異なることから、個々の抗HIV薬ごとの検討が必要である。			



ポスターセッション会場

学会参加レポーター募集

日本服薬支援研究会 学術部

本会では服薬支援に関連した学会等に参加して幅広い見地から発表の取材や撮影を行い、それらをレポートにまとめて会員MLや広報誌を通じて情報発信していただける熱心な方を随時募集しています。なお、2019年7月1日から簡易懸濁法研究会は「日本服薬支援研究会」と生まれ変わりましたので、レポートしていただく演題のテーマも①摂食嚥下障害、②運動障害、③健康長寿（未病・予防）、④がんケア、⑤医療安全、⑥小児に関する服薬支援と範囲が広がっております。

詳しくは日本服薬支援研究会ホームページの「学会参加レポーターの募集」バナーの情報を参照してください。

【学会レポーターの特典】

1. 研究会から学会参加費（旅費・宿泊費は含まない）とレポーター原稿料が支給されます
2. レポーターの担当により、服薬支援領域の研究内容に対して一段と視野を広げる絶好の機会になります
3. 日本服薬支援研究会会員との交流が活発になります

【学会参加レポーターの流れ】

1. 「応募用紙」にレポート予定の学会名、演題名、演題数などを記入し、事務局へ申し込む
2. 「応募用紙」により書類選考が行なわれ、レポーターに選抜される
3. 選考結果が事務局から応募者に連絡される
4. レポーターは学会に参加して取材・撮影などを行う
5. 学会終了後、期限内にレポートを作成して事務局に提出する
6. 会員MLや広報誌などにレポートが掲載される

【対象学術集会】

2019年度

- ・第35回日本臨床栄養代謝学会学術集会「2020年2月27日(木)～28日(金) 京都」
- ・日本薬学会第140年会「2020年3月25日(水)～28日(土) 京都」

2020年度

- ・医療薬学フォーラム2020 第28回クリニカルファーマシーシンポジウム
「2020年7月11日(土)～12日(日) 北海道」
- ・第30回日本医療薬学会年会「2020年9月20日(日)～22日(火・祝) 名古屋」
- ・第36回日本臨床栄養代謝学会学術集会「2021年2月18日(木)～19日(金) 神戸」
- ・日本薬学会第141年会「2021年3月26日(金)～29日(月) 広島」

報告 ～ 幹事・顧問・事務局 ～

- | | | | |
|----------|---------------------|-----|-----|
| 1. 代表幹事 | 昭和大学薬学部 | 倉田 | なおみ |
| 2. 副代表幹事 | 大洗海岸病院薬剤部 | 新井 | 克明 |
| | 徳島文理大学薬学部 | 石田 | 志朗 |
| 3. 幹事 | (特非) 健康環境教育の会 | 宮本 | 悦子 |
| | 吉備高原ルミエール病院薬剤科 | 安藤 | 哲信 |
| | 和泉市立総合医療センター薬剤部 | 藤原 | 琴 |
| | 有隣病院薬剤科 | 近藤 | 幸男 |
| | 兵庫医療大学薬学部 | 天野 | 学 |
| | フローラ薬局 | 篠原 | 久仁子 |
| | 東京薬科大学薬学部 | 秋山 | 滋男 |
| | 霧島市立医師会医療センター薬剤部 | 岸本 | 真 |
| | 徳島大学大学院医歯薬学研究部 | 座間味 | 義人 |
| | 株式会社システムヨシイ | 世良 | 庄司 |
| | 岐阜薬科大学 | 寺町 | ひとみ |
| | 東京医科大学八王子医療センター薬剤部 | 輿石 | 徹 |
| | 済生会横浜市南部病院入退院支援センター | 飯田 | 純一 |
| | 北里大学薬学部 | 青木 | 学一 |
| | 昭和大学薬学部 | 熊木 | 良太 |
| 4. 顧問 | 益田赤十字病院薬剤部 | 西園 | 憲郎 |
| | 鳴門山上病院薬剤科 | 賀勢 | 泰子 |
| | 徳島文理大学薬学部名誉教授 | 岡野 | 善郎 |
| | 東京理科大学薬学部 | 小茂田 | 昌代 |
| 5. 事務局 | 毎日学術フォーラム | | |

2019 年度 5 月改訂

報告 ～ 組織 ～

1. 会計部 安藤 哲信、藤原 琴、世良 庄司、座間味 義人
2. 総務部 石田 志朗、近藤 幸男、新井 克明、青木学一、熊木良太
 - ・ 規律委員会 近藤 幸男、安藤 哲信、世良 庄司、倉田 なおみ
3. 広報部 ・ 会誌委員会 秋山 滋男、岸本 真、寺町 ひとみ
 - ・ HP 委員会 世良 庄司
4. 学術部 ・ 学術集会委員会 学会開催地幹事、総務部
 - ・ レポーター係り 座間味 義人
 - ・ 生涯教育委員会（簡易懸濁法認定制度）
近藤 幸男、天野 学、篠原 久仁子、藤原 琴、飯田 純一、青木 学一
 - ・ 調査研究委員会 新井 克明（技術マニュアル）、宮本 悦子（Q&A）、輿石 徹
5. 会計監事 座間味 義人、宮本 悦子、西園 憲郎
6. 事務局 世良 庄司、毎日学術フォーラム
（東京都千代田区一ツ橋 1-1-1 パレスサイドビル 9 階）

アンダーライン：委員長

2019 年 5 月改訂

報告 ～第1回 日本服薬支援研究会 総会報告(議事録)～

第1回日本服薬支援研究会/第13回簡易懸濁法研究会 総会 議事録

日時:2019年9月28日(土) 18:15～19:00

場所:北里大学薬学部(東京都港区白金5-9-1) 1号館1501講義室

出席者:28名

総合司会 近藤幹事

1. 開会の辞:篠原幹事(大会長)が開会の挨拶

2. 代表挨拶:倉田代表幹事が下記の3点について話した。

ア. ISOの注入器に変わる。注入器で栄養剤を注入するのは少ない(3割)。注入器は薬を投与することに使用されているので、この機会に経管投薬についても薬剤師はしっかり把握していかなければならない。

イ. ガイドラインによってインタビューフォーム(IF)にも簡易懸濁法のデータが現場の希望があれば載せられるようになった。今後、服薬支援研究会でもIFへの簡易懸濁法のデータ掲載・依頼を行っていききたい。

ウ. 研究会の会員数がここ数年減ってはいないが増えてはいない。服薬支援研究会となって各部会ができ広範囲になったので、皆様に声かけをして頂き、会員数を増やすことで服薬支援の研究会が活発になるよう今後やっていきたい。

3. 議事

ア. 議長選出 定款に従い倉田代表幹事を選出

イ. 議事録署名人 輿石幹事、青木幹事を選出

ウ. 報告事項

i. 研究会名称変更について、倉田代表幹事が報告。

・昨年の総会にて服薬支援研究会への変更が承認された。本年にHP等の変更もなされ、完全に服薬支援研究会の活動が開始した。今後の会員入会登録は服薬支援研究会となる。

ii. 事業報告は、新井幹事より。

・平成30年度(2018年度)の簡易懸濁法研究会事業報告について行われた。簡易懸濁法研究会から日本服薬支援研究会への名称変更。研究会の英名、目的も決まった。新たに6部会が設置され、活動をはじめている。会計年度が7月1日に本年度から変更になった。変更された会則は会計年度より1ヶ月早く6月1日から施行されている。HPの移行が9月27日から行われている。

・簡易懸濁法認定制度では、今までに34名の認定者を出した。

・簡易懸濁法研究会の会誌を12月と6月の2回発行した。

・講演会・実技セミナーの開催は、配布資料を参考。12回簡易懸濁法研究会総会が、8月18日、19日に東北医科薬科大学で行われた。研究会主催の実技セミナーを11月4日に米子で、2月24日に神戸で実施した。共催・後援の講演は26回、実技セミナーは41回行われた。

- ・簡易懸濁法の可否情報システムの新規情報の登録も行っている。
- iii. 会計報告は安藤幹事より。
 - ・平成30年度収支中間報告書の説明。会計年度の変更により、3月31日のこの報告書と6月30日までの収支報告の2つの報告書がある。1年間の予算の比較は3月31日までの中間報告書にて収入と支出を説明した。単年度収支は24万8368円のプラス。4月から6月30日までの単年度収支は6万2165円のマイナス。
- iv. 会計監査報告を会計監査の座間味監事が欠席のため世良幹事が代行。
 - ・昨年度の収支報告を監査した結果、適切に処理されていると報告を受けている。
- v. 組織の変更について世良幹事より説明。
 - ・今回は幹事メンバー、組織の変更はない。

エ. 議 案

- i. 2019年度事業計画案を新井幹事から報告
 - ・2019年度の第1回の日本服薬支援研究会総会が現在行われている。
 - ・次回大会の第2回を2020年8月下旬に神戸で行う。
 - ・2020年2月に主催の実技セミナーを神戸で行う。
 - ・服薬支援研究会の部会の活動を今年度行う。
 - ・服薬支援研究会の会誌の発行を年2回行う。
 - ・簡易懸濁法認定薬剤師、指導薬剤師の認定を行う。
 - ・学会報告や添付文書への簡易懸濁法のデータの掲載等を行い。
 - ・今年度の実技セミナーを2019年8月の日本病院薬剤師会関東ブロック大会で共催により行った。
 - ・下関の日本薬剤師会学術大会にてシンポジウムを共催して2019年10月に行う。
 - ・金沢で2020年3月に実技セミナーを共催で行う。
- ii. 2019年度事業予算案を安藤幹事から報告
 - ・2019年度の予算案は、幹事会で承認され執行中である。収入については会員収入の他、賛助会員の収入もあるが、ガイドラインの関係から前年度よりマイナス30万円で、予算立てしている。予備費は60万円として40万円は大会の補助、調剤と情報の11月号から簡易懸濁法が連載されるので、その別冊を会員に配布するために20万円を予算とした。単年度収支は3万4150円プラスで予算立てている。
 - ・正会員789 14社24口、学生は3名。
- iii. 組織案を世良幹事から報告。
 - ・会計監査の座間味監事を会計に、会計監査の長を宮本幹事に変更。
- iv. 承認事項
 - ・報告事項: 質問者なし、拍手多数により承認
 - ・事業計画・予算: 質問者なし、拍手多数により承認
 - ・組織案: 拍手多数により承認
- v. その他

- ・秋山幹事よりお願い 会誌委員会から学会リポーター、実技セミナー参加者にレポートの依頼があった。
- ・学会リポーターは、学会参加費の補助もある。メーリングリストで募集するので応募をお願いした。

4. 簡易懸濁可否情報共有システム新規登録者 表彰

世良幹事より報告・表彰

情報登録者のうち登録数上位 3 名を表彰している。表彰状と記念品(1 位、2 位には 5000 円、3 位には 3000 円の図書カードをお送りする。

5. 閉会の辞 石田副代表幹事

議事録署名

議長

倉田なおみ

議事録署名者

興石 徹

議事録署名者

青木 学一

会計報告 平成30年度 簡易懸濁法研究会 収支報告

平成30年度 簡易懸濁法研究会 収支報告書

(平成30年4月1日～令和元年6月30日)

【収入の部】		(単位:円)			
大科目	勘定科目 小科目	平成30年度 予 算 額	平成30年度 決 算 額	差 異	摘 要
会費収入		4,659,000	5,081,000	422,000	
	正 会 員 会 費	3,355,000	3,775,000	420,000	5,000円×755件(当該年度669件、前年度68件、前受金18件)
	学生会員会費	4,000	6,000	2,000	2,000円×3件(当該年度3件)
	賛助会員会費	1,300,000	1,300,000	0	50,000円×26口(当該年度25口、前年度1口)
事業収入		2,674,500	2,921,500	247,000	
	講演会費	264,500	196,000	-68,500	講演会参加費(非会員500円×20)、懇親会参加費(会員5000円×36、非会員6000円×1)
	実技研修会費	2,310,000	2,655,500	345,500	主催セミナー(仙台):会員3000円×35名、非会員5000円×68名、大学向け会員3000円×1名、大学向け非会員5000円×3名、企業向け会員10000円×5社、企業向け非会員30000円×8社、昼食代1000円×82件
					主催セミナー(神戸):会員4000円×16名、非会員6000円×23名 主催セミナー(米子):会員2000円×1名、認定単位発行会員3000円×7名、非会員4000円×8名、認定単位発行非会員5000円×7名 共催セミナー(全国):認定単位発行会員3000円×14名、認定単位発行非会員5000円×31名、資料代500円×2,590名分
その他収入		100,000	70,000	-30,000	認定薬剤師申請料 5000円×14名
		0	0	0	
	当期収入合計(A)	7,333,500	8,002,500	669,000	
	前期繰越収支差額	4,824,452	4,824,452	0	
収入合計(B)		12,157,952	12,826,952	669,000	

【支出の部】		(単位:円)			
大科目	勘定科目 小科目	平成30年度 予 算 額	平成30年度 決 算 額	差 異	摘 要
事業費支出		3,840,200	4,296,631	456,431	
	講演会費	503,000	521,854	18,854	講師謝礼・旅費、労務提供者謝金、懇親会費、研修シール
	実技研修会費	2,898,000	3,372,080	474,080	主催セミナー旅費 謝金、セミナー昼食代、会場費、資料代(実験器具・医薬品費)、研修シール、共催セミナー資料代(全国):500円×2,989名分
	認定事業費	180,000	78,697	-101,303	認定審査会交通費・日当、会議飲食費、認定証発行費用
管理費支出		259,200	324,000	64,800	月額21,600円(12×3ヶ月分)
		3,290,600	3,768,034	477,434	
	総会・幹事会・委員会費	536,000	892,500	356,500	幹事会(3回):旅費等、ミニ幹事会(5回):会議飲食費
	事務消耗品費	445,000	395,618	-49,382	会報発行(年2回・製本仕様)、コピー代、文具代
	通信費	229,600	362,898	133,298	後納郵便代、宅急便代、メール便代、切手代
	人件費	1,750,000	1,676,457	-73,543	毎日学術フォーラム事務委託料、作業委託料
	租税公課	60,000	97,209	37,209	源泉税
	原稿料	120,000	78,000	-42,000	学会参加レポーター(2回、3名)、原稿執筆料
予備費支出		150,000	265,352	115,352	振込手数料、Peatix手数料、共有システム登録表彰費、東北医科薬科大・北里大視察費用
	予備費	200,000	0	-200,000	
	その他支出	0	0	0	
	当期支出合計(C)	7,330,800	8,064,665	733,865	
当期収支差額(A)-(C)		2,700	-62,165	-64,865	
	次期繰越収支差額(B)-(C)	4,827,152	4,762,287	-64,865	

上記収支報告書について監査した結果、適当と認めます。

2019 年 8 月 30 日
座間味 義人
会計監事



平成30年度
 簡易懸濁法研究会
 収支中間報告書
 (平成30年4月1日～平成31年3月31日)

【収入の部】		(単位:円)			
大科目	勘定科目 小科目	平成30年度 予算額	平成30年度 決算額	差異	摘要
会費収入		4,659,000	4,931,000	272,000	
	正会員会費	3,355,000	3,625,000	270,000	5,000円×725件(当該年度648件、前年度68件、前受金9件)
	学生会員会費	4,000	6,000	2,000	2,000円×3件(当該年度3件)
事業収入	賛助会員会費	1,300,000	1,300,000	0	50,000円×26口(当該年度25口、前年度1口)
		2,674,500	2,565,000	-109,500	
	講演会費	264,500	196,000	-68,500	講演会参加費(非会員500円×20)、懇親会参加費(会員5000円×36、非会員6000円×1)
	実技研修会費	2,310,000	2,299,000	-11,000	主催セミナー(仙台):会員3000円×35名、非会員5000円×68名、大学向け会員3000円×1名、大学向け非会員5000円×3名、企業向け会員10000円×5社、企業向け非会員30000円×8社、昼食代1000円×82件
					主催セミナー(神戸):会員4000円×16名、非会員6000円×23名
その他収入		100,000	70,000	-30,000	主催セミナー(米子):会員2000円×1名・認定単位発行会員3000円×7名、非会員4000円×8名・認定単位発行非会員5000円×7名
					共催セミナー(全国):認定単位発行会員3000円×13名、認定単位発行非会員5000円×29名、資料代5000円×1976名分
その他収入	認定事業費				
					認定薬剤師申請料 5000円×14名
	当期収入合計(A)	7,333,500	7,496,000	162,500	
	前期繰越収支差額	4,824,452	4,827,152	2,700	
収入合計(B)		12,157,952	12,323,152	165,200	

【支出の部】		(単位:円)			
大科目	勘定科目 小科目	平成30年度 予算額	平成30年度 決算額	差異	摘要
事業費支出		3,840,200	3,923,751	83,551	
	講演会費	503,000	521,854	18,854	講師謝礼・旅費、労務提供者謝金、懇親会費、研修シール
	実技研修会費	2,898,000	3,064,000	166,000	主催セミナー旅費、謝金、セミナー昼食代、会場費、資料代(実験器具・医薬品費)、研修シール、共催セミナー資料代(全国):500円×2,375名分
	認定事業費	180,000	78,697	-101,303	認定審査会交通費・日当、会議飲食費、認定証発行費用
	簡易懸濁可否情報 共有システム保守費	259,200	259,200	0	月額21,600円(12ヶ月分)
管理費支出		3,290,600	3,323,913	33,313	
	総会・幹事会・委員会費	536,000	522,984	-13,016	幹事会(2回):旅費等、ミニ幹事会(5回):会議飲食費
	事務消耗品費	445,000	380,477	-64,523	会報発行(年2回・製本仕様)、コピー代、文具代
	通信費	229,600	359,948	130,348	後納郵便代、宅急便代、メール便代、切手代
	人件費	1,750,000	1,640,277	-109,723	毎日学術フォーラム事務委託料、作業委託料
	租税公課	60,000	97,209	37,209	源泉税
	原稿料	120,000	78,000	-42,000	学会参加レポート(2回、3名)、原稿執筆料
	雑費	150,000	245,018	95,018	振込手数料、Peatix手数料、共有システム登録表彰費、東北医科薬科大・北里大租察費用
	予備費支出	200,000	0	-200,000	
	その他支出	0	0	0	
当期支出合計(C)		7,330,800	7,247,664	-83,136	
当期収支差額(A)-(C)		2,700	248,336	245,636	
次期繰越収支差額(B)-(C)		4,827,152	5,075,488	248,336	

2019年度
 日本服薬支援研究会
 収支予算
 (2019年7月1日～2020年6月30日)

【収入の部】		勘定科目	2018年度 予 算 額	2018年度 決 算 額	2019年度 予 算 案	2018年度 予算額との差異	摘 要
大科目	小科目	2018年度 予 算 額	2018年度 決 算 額	2019年度 予 算 案	2018年度 予算額との差異		
		2018年度 予 算 額	2018年度 決 算 額	2019年度 予 算 案	2018年度 予算額との差異		
会費収入		4,659,000	5,081,000	4,396,000	-263,000		
		3,355,000	3,775,000	3,390,000	35,000		5,000円×678件
	正 会 員 会 費	4,000	6,000	6,000	2,000		2,000円×3件
事業収入		1,300,000	1,300,000	1,000,000	-300,000		50,000円×20口(10社)
		2,674,500	2,921,500	3,207,000	532,500		
	講演会費	264,500	196,000		-264,500		
	学術大会・総会費			1,332,000	1,332,000		第1回学術大会予算案の通り(大会補助費40万円除く)
	実技研修会費	2,310,000	2,655,500	1,775,000	-535,000		神戸実技セミナー(主催)：20万円(40名,昼食代含む),企業向け実技セミナー(主催)：35万円(15名),関東ブロック学術大会実技セミナー(共催)：3万円(60名),共催セミナー(全国)：認定単位発行19.5万円(45名),資料代：100万円(2,000名)
	認定事業費	100,000	70,000	100,000	0		認定薬剤師受験料5万円(10名),認定指導薬剤師受験料5万円(10名)
その他収入		0	0	0	0		
当期収入合計(A)		7,333,500	8,002,500	7,603,000	269,500		
前期繰越収支差額		4,824,452	4,824,452	4,762,287	-62,165		
収入合計(B)		12,157,952	12,826,952	12,365,287	207,335		

【支出の部】		勘定科目	2018年度 予 算 額	2018年度 決 算 額	2019年度 予 算 案	2018年度 予算額との差異	摘 要
大科目	小科目	2018年度 予 算 額	2018年度 決 算 額	2019年度 予 算 案	2018年度 予算額との差異		
		2018年度 予 算 額	2018年度 決 算 額	2019年度 予 算 案	2018年度 予算額との差異		
事業費支出		3,840,200	4,296,631	3,600,300	-239,900		
		503,000	521,854		-503,000		
	講演会費			1,332,000	0		第1回学術大会予算案の通り(大会補助費40万円除く)
	学術大会・総会費			1,655,500	-1,242,500		主催セミナー旅費,謝金,昼食代,会場費,資料代(実験器具・医薬品費),研修シール共催セミナー資料代(全国)：100万円(2,000名)
	実技研修会費	2,898,000	3,372,080	250,000	70,000		認定審査会交通費・日当,会議飲食費,認定証発行費用
	認定事業費	180,000	78,697	262,800	3,600		月額20,000円(税抜),12ヶ月分
	簡易懸濁可否情報 共有システム保守費	259,200	324,000	100,000	100,000		研究会名称変更および認定指導薬剤師募集開始対応
管理費支出		3,290,600	3,768,034	3,368,550	77,950		
		536,000	892,500	390,000	-146,000		幹事会(東京単独開催1回)：旅費・日当・会議飲食費、ミニ幹事会(3回)：会議飲食費
	幹事会・委員会費	445,000	395,618	475,000	30,000		会報発行(年2回・製本仕様),研究会専用封筒,コピー代等
	事務消耗品費	229,600	362,898	372,550	142,950		後納郵便代,メール便代,切手代
	通信費	1,750,000	1,676,457	1,779,000	29,000		毎日学術フォーラム事務委託料,作業委託料,会計士報酬
	人件費	60,000	97,209	97,000	37,000		源泉徴収税
	租税公課	120,000	78,000	105,000	-15,000		学会参加レポーター(3名),原稿執筆料(3名)
	原稿料	150,000	265,352	150,000	0		振込手数料,Peatix手数料,共有システム登録表彰費
	雑費	200,000	0	600,000	400,000		大会補助費40万円,「調剤と情報」別冊購入費20万円
予備費		0	0	0	0		
その他支出		0	0	0	0		
当期支出合計(C)		7,330,800	8,064,665	7,568,850	238,050		
当期収支差額(A)-(C)		2,700	-62,165	34,150	31,450		
次期繰越収支差額(B)-(C)		4,827,152	4,762,287	4,796,437	-30,715		

日本服薬支援研究会 会則

(総則・名称)

第1条 本会は日本服薬支援研究会と称する。

英名は、The Japan Association for Patient Support on Medication とする。

(目的)

第2条 本会は患者またはその看護に当たっている家族及び医療従事者に対する服薬支援を中心に、摂食・嚥下障害、運動障害、健康寿命、小児、高齢者、がんケア、医療安全等の分野において、薬を安全かつ効果的に投与することに関して研究し、その成果を普及させる。そして、患者の医薬品及び医療を主とした生活全般を支援することによりQOLの向上に寄与することを目的とする。

(事業)

第3条 本会は第2条の目的を達成するために次の事業を行う。

- (1) 研究会の開催など、簡易懸濁法の研究・普及を含む患者の服薬支援及び医薬品および医療に関連する生活支援に関する事業
- (2) 医療・介護現場における問題点の抽出、医療・介護施設及び研究機関(大学・企業など)との連携による研究
- (3) 医療・介護施設間の連携強化による服薬支援・生活支援実施の見学幹旋業務
- (4) 国内外関係学会との連携および国際交流
- (5) 機関誌その他刊行物の発行
- (6) その他、本会発展のために必要な事業

(構成・会員)

第4条 本会は本会の目的、事業に賛同し、所定の手続きを行った一般会員、学生会員、賛助会員をもって構成する。

2. 本会に入会を希望する者は申込用紙に必要事項を記入し、研究会事務局に届け出た者とする。以上の手続きを行い、役員の承認を得た上で会費を納入した者を会員とする。

3. 会員の特典

- (1) 会員発表による研究会や、実技セミナーなどへの参加
- (2) 実施施設への見学幹旋
- (3) 疑問点・問題点の問い合わせ
- (4) メーリングリストを利用したの会員同士の意見交換
- (5) 機関誌その他刊行物の発行 など

(役員)

第5条 本会に次の役員をおく。

代表幹事 1名

副代表幹事 2名

幹事 若干名

会計監事 2名

事務局長 1名

顧問 若干名

第6条 役員の職務

代表幹事は本会を統括し、幹事会ならびに総会では議長となる。

2. 幹事は幹事会を構成し、学術研究会をはじめとする本会事業の運営方針を立案しこれを推進する。なお、会の効率よい運営のため、学術事業委員会、渉外広報委員会、財務委員会、総務委員会、生涯教育委員会に幹事若干名を置くこととする。
3. 会計監事は本会の会計を監査する。

第7条 役員の選出および任期

代表幹事は、幹事の互選により選出されるものとし、その任期は2年とするが再任は妨げない。

幹事は幹事会の推薦により選出されるものとし、その任期は2年とするが再任は妨げない。

第8条 幹事会

幹事会は必要に応じて開催するが、メーリングリストを用いてのインターネット会議も可能とする。

(部 会)

第9条

当研究会は、調査・研究等の学術事業の執行のために必要があるときは、各種の部会を設けることができる。

2. 各部会の部会長及び委員は、幹事会の承認を得て代表幹事が委嘱する。
3. 各部会の任務、構成及び運営に必要な事項は、幹事会の決議により別に定める。

(学術集会)

第10条

当研究会は、幹事会の決議を経て、学術集会を開催する。

2. 前項に規定する学術集会のほか、あらかじめ幹事会の決議を経たうえで、講演会、研究会等を開催することができる。
3. 学術集会開催にあたり、幹事会の決議をもって会員の中から学術集会大会長を選任する。
4. 学術集会大会長の任期は、前年の学術集会が終了した時から自らが主宰する学術集会が終了した時までとする。

(会計・会費)

第11条 本会の経費は会費・寄付金・その他の収入をもってこれに充てる。本会の収支決算書は会計年度終了後に事務局が作成し、会計監事の監査を受けた上で、幹事会の承認を得て会員に報告しなければならない。

2. 会員は細則に定める年会費を納める。会費は主として本会の運営に充当されるものとする。なお、会費は幹事会で議決し、決定するものとする。
3. 会計年度は毎年7月1日から6月30日までとする。

(事務局)

第12条 事務局は代表幹事のもとに、会員名簿の整理、会費の管理等研究会の運営に必要な諸事務をおこなう。

研究会事務局の所在地等は細則に示す。

(会則の変更)

第13条 会則の変更は幹事会の議を経て、会員に報告するものとする。

2. 幹事会は2/3以上の幹事の出席(委任状を含む)をもって成立し、出席者(委任状を含む)の過半数で議決される。

付則

本会則は、2019年6月1日から施行する。

細則

第1条 本会の運営に必要な事項は、この細則に定める。

第2条 細則の立案及び修正は、会則第13条により幹事会が行う。

第3条 会則第9条に定める年会費は次の通りとする。

1. 年会費は一般会員5,000円、学生会員2,000円、賛助会員一口50,000円とする。
2. 年会費を継続して2年間滞納した会員は、自動的に退会とする。

第4条 研究会事務局の所在地等

毎日学術フォーラム

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

投稿規定

「日本服薬支援研究会誌」 投稿規定

Journal of Japan Association for Patient Support on Medication : JAPSM

1. 論文の内容

- ① 服薬支援に関するもので、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日本服薬支援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日本服薬支援研究会の定める「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

「日本服薬支援研究会誌利益相反（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

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号を発刊するにあたり、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。

9月28日、29日の2日間にわたり、第1回日本服薬支援研究会/第13回簡易懸濁法研究会総会・実技セミナーが開催されました。記念すべき第1回が無事に開催に際されましたのもご協力いただきました、北里大学薬学部、各団体の皆様のご支援によるもので、この場をお借りして厚く御礼申しあげます。

さて、本会誌にも記載されていましたが、「医療用医薬品の販売情報提供活動に関するガイドラインの策定」発出において「製造販売者が簡易懸濁、粉碎等を行った際の医薬品の安全性等に関する情報をインタビューフォームに記載のうえ、情報提供することについては、ガイドライン上の医療関係者から求めがあった場合として整理することで差支えない」との通知がありました。この通知は非常に革新的であり、臨床の現場で、簡易懸濁、粉碎をすることに関する情報提供が認められたことになります。しかし、適正な簡易懸濁法で患者さんに投与されないと事故につながります。You Tubeで、なんちゃって簡易懸濁の動画がアップされておりましたが、知識や技術を伴わない方法で行うと一番被害を受けるのは患者さんです。そのようなことがおこらないためにも、ぜひ、簡易懸濁法認定薬剤師、認定指導薬剤師の取得を目指していただきたいと思います。

服薬支援研究会（簡易懸濁法研究会）に関するご意見は、日本服薬支援研究会/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。会員の皆様の一つ一つの声を大切にしていきたいと思います。実務に関する疑問・質問も是非メーリングリストをご活用いただければと思います。



発行者：日本服薬支援研究会（簡易懸濁法研究会）
発行責任者：日本服薬支援研究会（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：2020年 2 月 1 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。

