総　説

薬学領域における臨床推論

川口　崇*

東京薬科大学医療実務薬学教室

要　旨：臨床推論とは，“患者の医学的問題を評価し管理するために必要な認知プロセス”のことで，患者さんに起こっていること（疾患）を明らかにし，解決しようとする際の思考過程や内容のことをいう．これまでに薬剤師は，診断を起点として，そこから起こった事象（医師の診断や処方）を後ろから見て医療を捉える，チェックするような役割を果たしてきたが，臨床推論ではこれに加えて，患者さんの訴えを起点にして前向きに捉えていく思考を取り入れようとするものである．臨床推論は医学領域において，診断のための診断推論として教育・研究が発展した経緯があるが，薬学領域でもこれを活用し，薬剤師の専門性発揮に活用しようとしている．薬学のコアカリキュラム改訂に伴い，2018年度から臨床推論を学部教育に取り入れる大学も出てきている．しかし，実臨床での認知はまだ不十分でもあり，また決して簡単ではないことから，その普及には時間がかかると考えられる．本稿では，臨床推論の概要と，副作用の考えへの応用を中心に解説する．

キーワード：臨床推論，薬学臨床推論，副作用，有害事象

総　説

高齢者薬物療法の適正化
―ポリファーマシーと処方見直し―

溝神　文博*

国立長寿医療研究センター薬剤部

要　旨：ポリファーマシーは，高齢者に多く複数の慢性疾患に罹患していること，複数診療科受診，処方カスケードなどが要因である．明確な剤数の定義はないものの薬物有害事象の発現頻度が6剤以上で上昇するという報告があり，6剤以上をポリファーマシーとすることが多い．しかし，ポリファーマシーは薬物有害事象や服薬アドヒアランスの低下，不要な処方，あるいは必要な薬が処方されないことや過量・重複投与など薬剤のあらゆる不適切な問題がポリファーマシーと解釈されることが増えている．そのため，処方に対する包括的なアプローチが求められ，詳細な処方情報，処方意図とともに患者背景や暮らしの評価などを行い，服薬支援を同時に行うことも求められる．このことから多職種協働による処方アプローチが有用である．また，ポリファーマシーは医療従事者だけの問題ではなく，患者・家族・介護者，社会全体の意識変化を促し適正化を促すことが求められる．

キーワード：ポリファーマシー，処方見直し，薬物有害事象，PIMs，多職種

誌上シンポジウム

日本医薬品安全性学会（JASDS）設立の経緯とアレルギー性副作用の臨床解析

宇野　勝次*

千葉科学大学薬学部

要　　旨：薬剤師誕生の起源が「毒薬の番人」であったことから，薬剤師の原点は「医薬品の安全性確保」であるといえる．「薬剤師倫理規定」からも薬剤師の本分は「医薬品の安全性等の確保」であり，ドラッグセーフティマネージャー（DSM）であるといえる．しかし，1997 年と 2012 年の「医薬品の副作用に関するアンケート調査」は，15 年経っても医薬品有害反応の発生状況に変化はなく，薬剤師は患者から DSM として認知されていない現状を示した．そのため，高度な臨床解析力を身に付けた医薬品安全性専門薬剤師（DSSP）を多く育成・養成して臨床現場に送り出すことが現状をブレイクスルーできる最善の方法であると考えて日本医薬品安全性学会（JASDS）を設立した．医薬品安全性学の実践は医薬品有害事象の臨床解析を介して医薬品の適正使用に貢献することである．その臨床解析は，①有害事象の重篤度，②被疑薬との関連性，③医薬品有害反応の発症機序および④その誘発要因を解明して，⑤医薬品有害反応の回避対策を見出すことである．医薬品有害反応は，中毒性と特異体質性，さらに特異体質性は代謝障害性とアレルギー性に分類されるが，アレルギー性副作用の具体的な実例を挙げてアルゴリズムを提示した．

キーワード：薬剤師の原点と本分，医薬品の安全性確保，ドラッグセーフティマネージャー（DSM），くすりの“おまわりさん”，医薬品安全性専門薬剤師（DSSP），医薬品安全性学の実践，アレルギー性副作用の臨床解析

誌上シンポジウム

中毒性副作用の臨床解析とその有用性

平田　純生*

熊本大学薬学部附属育薬フロンティアセンター・臨床薬理学分野

要　　旨：重篤な中毒性副作用は過量投与・大量服用，あるいは代謝阻害，排泄阻害などによる薬物間相互作用などによって起こり，ほとんどの場合，血中濃度の上昇を伴う．患者間には吸収・代謝・分布・排泄（ADME）における個人差があり，肝代謝能力の個人差は遺伝的な代謝能力の個人差および肝疾患による肝代謝能力の低下によって起こる．肝代謝型薬物に関しては肝クリアランスの個人差が非常に大きく，投与設計に利用できる肝代謝能力を示す適切なバイオマーカーがないため，投与設計は難しい．腎臓は肝臓と並んで沈黙の臓器といわれ，高度腎障害にならないと症状が顕性化しにくく，慢性腎臓病の症状が発現したときには透析導入が不可欠なことが多い．腎機能の低下は知らないうちに起こっており，易疲労感，食欲不振などの尿毒症症状が起こったときには手遅れである．そのためにも薬剤性腎障害は何としてでも防ぎたい．

キーワード：中毒性副作用，ハイリスク薬，薬剤性肝障害，薬剤性腎障害，相互作用

誌上シンポジウム

薬疹にどう気づき，どう判断し，どう対処する

蒲原　　毅*

横浜市立大学付属市民総合医療センター皮膚科

要　　旨：医薬品の副作用が皮膚に生じると薬疹として皮膚科を受診し診察，治療が行われることが多い．われわれ皮膚科医は，患者から詳細な薬歴を聴取して被疑薬を想定して，原疾患の治療に影響がない範囲で被疑薬をすべて中止することを治療の原則としている．薬疹の軽症型では，被疑薬を中止することで症状が速やかに改善するものが多いが，中毒性表皮壊死症（TEN），スティーヴンス・ジョンソン症候群（SJS），薬剤性過敏症症候群（DIHS）などの重症型では，被疑薬を中止しただけでは症状の改善が得られず症状の悪化に伴い肝障害，腎障害，あるいは，失明といった重篤な後遺症を残し，さらに，生命に危険がおよぶ可能性があるためステロイドの全身投与，血漿交換などの全身療法が行われることが多い．本稿では，われわれ皮膚科医が日常診療で行っている薬疹の診断，治療，原因薬の特定，患者指導について概説する．

キーワード：薬疹，検査，診断，治療，患者指導

薬局薬学　2018；10：41−45

誌上シンポジウム

今こそ示す薬局薬剤師のチカラ
～中毒性副作用対策を中心に～

近藤　悠希*

熊本大学大学院生命科学研究部・薬学部薬剤情報分析学分野

誌上シンポジウム

在宅療養現場における「診断推論とチーム・モニタリング」

髙瀬　義昌*

医療法人社団至高会　たかせクリニック

要　　旨：在宅医療は今後日本が迎える多死社会で発生する「死に場所」の不足を解決するための病院以外の看取りの医療ともいわれるが，重要なのはその日を迎えるまでの過程，いわば在宅医療の質である．超高齢化社会を前に「地域包括ケアシステム」の構築が推進され医療提供体制が大きく変容する中で，在宅医療はどのような役割を担うべきか．患者・家族のQOL/QOD（Quality of Life / Quality of Death）の向上に貢献するため，検査機器が十分にそろわない在宅療養空間でどのように病気を診断し，治療に結び付けていくのか．その基本的な考え方，とらえ方について紹介する．

キーワード：在宅医療，診断推論，診断的治療，チーム・モニタリング

誌上シンポジウム

地域包括ケアシステムにおける薬剤師の役割進化と多職種連携
～訪問看護師の立場から～

椎名美恵子*

訪問看護ステーションみけ

要　　旨：世界が経験したことのないスピードで超高齢社会を迎える日本において，地域包括ケアシステムの構築が喫緊の課題であり，その中核を担う役割として「医師・薬剤師・看護師」への期待は一層高まっている．在宅医療は「一人で患家に行く」という物理的事実はあるが，在宅医療こそが地域内での多職種間でのネットワークの強化を図り，地域全体で支援していくチーム医療である．そして，「どんな病気や障がいがあっても住み慣れた街で輝いて生きる」ことを支援するのが本質である．それには医療者が治療のみでなく一人ひとりの生活に目を向け，個々の環境や理解度等に合った方法で内服管理をすることが重要である．また一番大切なことは，一人ひとりの住民が自分の健康や病気に関心を持ち，自己意思決定ができるような支援をしていくことである．薬剤師は薬を内服する住民の最も近いところにいる医療職である．今後の超高齢社会においては薬剤師が内服管理にとどまらず，薬局に来た「困難さを持つ患者」を発見し，地域包括ケアセンターや訪問看護ステーションへつなぐなど地域包括ケアシステムの大きな要となることが真の「健康サポート薬局」であり「かかりつけ薬剤師」の役割である．

キーワード：在宅医療，薬剤師の役割，チーム医療，地域包括ケア，多職種連携，健康サポート薬局，かかりつけ薬剤師，訪問看護

誌上シンポジウム

薬学的観点より見た在宅医療ケア・薬剤師の有用性について ～症例より～

望月　一司*

株式会社アイセイ薬局　国母店

要　　旨：現在の日本の超高齢社会において，在宅医療は薬局薬剤師にとっても避けて通れない問題である．と同時に，私たちに対するバッシングや，医薬分業についてのそもそもの根幹からの問題提起が起きており，薬局薬剤師の意義についても再検証せざるを得ない時代となった．私たちコメディカルは，医師を中心に看護師やほかのコメディカルと共同で医療を支えている．その中において薬剤師の立ち位置の見極めと連携強化によるチーム医療は，在宅医療においても当然，必要不可欠な要素である．しかしながら，現段階において薬剤師の役割が残薬やコンプライアンスの維持のみしか想起されない現状は，実に残念である．薬剤師が「本来の職能＝薬学的管理」を果たすことが，今後の在宅医療・地域医療・医療経済においても求められる姿であるといえよう．薬の専門家として薬学的関与における業務について，今注目される在宅医療での症例検討を詳細に発表することにより，今後の薬剤師の活用についての一石になるのではないかと願う．

キーワード：在宅医療，薬学的関与，投与設計，ポリファーマシー，CKD，腎機能評価，eGFR，フレイル

誌上シンポジウム

東日本大震災と原発事故の経験から言えること

寺西　　寧*

総合南東北病院外科

要　　旨：東日本大震災・原発事故のとき福島県郡山市内（中通り）の病院はおおむね倒壊を免れ，壊滅的被害を受けた浜通りの医療の受け皿となった．震災直後市内ではDMATを必要とする外傷など急性疾患は驚くほど少なかった．当院では原発事故という特殊な環境の中，主に浜通りの医療機関から大混乱の中患者を154名引き取った．透析被害は甚大で2,024名が他の医療機関での透析を余儀なくされ，うち1,223名が他県で透析を行った．郡山市にある県内最大級の避難所（ビッグパレット）には2,700名が避難し，慢性期の医療需要が高まる半面，短期交代によるJMATの需要は限られた．避難所内診療所における薬剤師業務としては薬局を一本化して疑義照会等の混乱を回避し円滑化を図り，また公衆衛生の仕事も担った．一般にインスリン等の薬剤供給に支障を来すことはなく，血糖コントロールに困ることはなかった．震災後の医療における問題は，放射能被害を恐れ，県内の医師，看護師，薬剤師は減少し，中でも郡山市ではスタッフ不足が長期化していることである．福島県では浜通りからの大量の避難者を抱え，増え続ける医療需要とサービスの間に現在も乖離を生じている．

キーワード：東日本大震災，原発事故，避難者，仮設診療所，薬剤師，福島県郡山市，ビッグパレット

誌上シンポジウム

災害予防と災害対策～精神科医の視点から～

常岡　俊昭*

昭和大学附属烏山病院，昭和大学医学部精神医学講座

要　　旨：日本は災害大国であり，国民の当事者意識は非常に高く，大きな災害時は多くのボランティアが集結する．医療の面でも災害発生後，すぐに現地入りし救助や援助に当たる．その一方で被災地において好ましい対応について知識が普及しているかは疑問が残る．緊急時には飲酒は禁忌とされているが，いくつかのアルコール関連団体が「リラックスしてもらうためおいしいお酒を送った」と得意げに話している姿を見かけた．筆者は昭和大学の救援隊の一員として東日本大震災3週間後（4月4～11日）の岩手県山田町に6日間滞在した．そこで見聞きした経験をもとに災害時の対応について感じたことをまとめた．大災害に見舞われ，自身の家族・仲間・環境などが突然奪われた状態においてある程度の不安は正常な反応であることを本人に伝えていく必要がある．薬物療法にはメリットとともにデメリットもあり，再度の災害があり得る状況下での薬物療法には特に慎重になるべきであろう．災害時には地元の医療スタッフも被災者であることや，ボランティアに入る医療者が軽躁状態になり無理をしやすい点，帰ってから十分な休養が取れないことが多い点などにも触れた．

キーワード：災害医療，精神医療，飲酒問題，アルコール依存，処方薬依存

誌上シンポジウム

歯科医師として 東日本大震災ならびに原発事故後の避難所での嚥下内視鏡を用いた往診の経験と口腔ケアの現状から見えた災害予防と災害対策について

原　　純一*

きらり健康生活協同組合　上松川診療所歯科口腔外科摂食嚥下外来

要　　旨：2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大地震と大津波と原発事故により多くの人が不慣れな避難所での不安な生活を余儀なくされた．私は歯科医師として，その結果起きる震災関連死を防ぐことを考えた．過去の震災関連死で最も多い肺炎は高齢者が多く，口腔ケアを行い発熱や肺炎を減らし死亡率を減少させた報告がある．早期の口腔ケアや義歯修理などを行う支援でオーラルフレイル，フレイルを，さらに誤嚥性肺炎の直接的原因である嚥下障害・低栄養を現場で診査診断して減らすことが重要であると考え動いた．背景には 2010 年 8 月から診療所単位としては初の嚥下治療専門クリニックとして活動してきたことが大きく影響していた．嚥下内視鏡検査（VE）を各避難所巡回保健師から嚥下障害者の情報を提供していただき 3 避難所で 5 件実施し，口腔ケア，嚥下治療ならびに嚥下リハビリ指導と食事の提案をした．この経験から災害予防と対策として口への関心，嚥下障害への気づきとその始まりであるオーラルフレイルを年のせいと諦めないでしっかり自覚しリハビリやケアを被災前より習慣化することが重要であり，それを伝えるわれわれのような地域に根ざした専門医療機関が増えることも急務であるといえる．

キーワード：東日本大震災，誤嚥性肺炎，嚥下障害，食事姿勢，完全側臥位，口腔ケア，フレイル，オーラルフレイル

誌上シンポジウム

薬局・薬剤師の視点から災害対応を考える

佐々木孝雄*

一般社団法人　宮城県薬剤師会

要　　旨：2008 年 6 月 14 日に発生した岩手・宮城内陸地震の震源は筆者の自宅から約 25 km の地点であった．この地震により筆者は被災地の薬局薬剤師として，薬局の機能維持，支援活動への参加，支援物資のニーズの経時的変化などについて実地で体験することになった．その 3 年後に発生した 2011 年東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）に際しては，筆者は宮城県薬剤師会の副会長として宮城県北部沿岸地区（気仙沼市，南三陸町）を担当した．その主な任務はいつ，どこで，どのような支援を，どれくらい（量・期間）必要であるかを把握し，それを確保することであった．約 2 カ月にわたる支援活動の間，多くの局面で“想定外”の事象に遭遇した．その最たるものが，被災地における医薬品供給拠点としての薬局そのものの喪失であった．このことが Mobile Pharmacy 開発や薬局の機能維持を図る上で，事業継続計画の必要性を認識するきっかけとなった．また先の震災後，災害救助法に係る内閣府告示が発出されたが，災害時の医薬品供給拠点としての薬局や災害処方箋には全く触れられておらず，熊本地震に際しても災害支援活動における薬剤師・薬局に関する法制面での不備が露呈した．早急な改善が望まれる．

キーワード：2008 年岩手・宮城内陸地震，2011 年東北地方太平洋沖地震（東日本大震災），Mobile Pharmacy，事業継続計画，災害処方箋，災害救助法，内閣府告示第二百二十八号，災害救助事務取扱要領

特別シンポジウム

薬局ビジョンの KPI が明示する薬剤師の新しい機能

今井　博久*

東京大学大学院医学系研究科　地域医薬システム学講座

要　　旨：2015 年 10 月に「患者のための薬局ビジョン」が策定された．これは患者本位の医薬分業の実現に向けて「かかりつけ薬剤師・薬局」の今後の姿を明らかにするものである．薬局ビジョンの進捗をより確実にするために，厚生労働省は Key Performance Indicator（KPI：重要な業績指標）を設定した．KPI の項目として「服薬情報の一元的・継続的把握とそれに基づく薬学的管理・指導」「24 時間対応・在宅対応」「医療機関等との連携」などを評価する指標となった．これらの KPI は，超高齢社会で発揮しなければならない薬剤師の新しい役割と結びつくものであり，本質的な機能は「処方の再設計」および「多職種連携」である．前者はポリファーマシーや不適切な処方薬剤の改善を行い，薬物治療のマネジメントを積極的に担う機能である．後者は前者を実践するための前提条件であり，患者の検査値，病名，身体状態，生活環境などの情報を獲得することが目的である．かかりつけ薬剤師・薬局の具体的な機能は，処方薬剤の適正化および長期処方の分割調剤であり，薬物治療のマネジメントを総合的に遂行することになる．

キーワード：薬局ビジョン，KPI，ポリファーマシー，処方の再設計，多職種連携，長期処方の分割調剤

誌上シンポジウム

地域包括ケアシステムにおけるかかりつけ薬剤師・薬局の役割

勝山佳菜子*

厚生労働省医薬・生活衛生局総務課

要　　旨：近年，医療の高度化や高齢化社会の到来，医薬分業の進展等により，薬剤師・薬局を取り巻く環境は大きく変化している．こうした中，厚生労働省においては，2015年10月に「患者のための薬局ビジョン」を策定・公表し，かかりつけ薬剤師・薬局の基本的な機能を示すとともに，団塊の世代が後期高齢者になる2025年，さらにその10年後の2035年に向けて，中長期的視野に立って，現在の薬局をかかりつけ薬剤師・薬局に再編する道筋を提示した．さらに，2016年度予算事業において，「患者のための薬局ビジョン実現のためのアクションプラン検討委員会」を設置し，薬剤師・薬局が抱える現状の課題とその解決のための方策，参考となる事例等を「かかりつけ薬剤師・薬局となるための具体的な取組集」としてとりまとめた．地域包括ケアシステムの中で地域住民や患者に質の高い医療を提供していくため，薬剤師・薬局はどのような役割を果たしていくべきなのか，これまでの議論と今後の展望について総括する．

キーワード：かかりつけ薬剤師・薬局，地域包括ケアシステム，医薬分業，患者のための薬局ビジョン，薬局機能情報提供制度

誌上シンポジウム

「患者のための薬局ビジョン」実現のための アクションプラン検討委員会に出席してみて 副題：医療の進展と共に生きてきた薬剤師かつ経営者の本テーマの受け止め方

二塚　安子*

一般社団法人日本保険薬局協会，フタツカ薬局グループ

要　　旨：検討委員会では，かかりつけ薬剤師・薬局を定着させるため全国的に把握すべき指標（KPI）として4項目を示した．われわれ薬局・薬剤師はこれらの指標が単に上がれば良いと考えるべきではなく，患者の薬物療法の安全性・有効性が向上し，そのメリットを患者自身に感じ取っていただくことが何よりも重要であると思う．薬剤師の役割・機能は，結果にコミットメントしにくい側面があると思う．しかし，トレースすることによって，結果を患者に実感していただけるのではないかと思う．この20年性急に医薬分業が進み，確かに外来薬物治療のクオリティーが進展したという自負もあるが，その中で本来目指すべき薬局・薬剤師像の大きな忘れ物があったのではないかと思う．今，まさに，薬局・薬剤師が一丸となってそれらをリセットし，新しい次世代の仕事に向かわねばならない．

キーワード：指標（KPI），結果にコミットメント，トレース，本来目指すべき薬局・薬剤師像

特別シンポジウム

アクションプランの実現に向けた取り組みについて

月岡　良太*

株式会社アインホールディングス　運営統括本部運営研修部

要　　旨：2015年10月に厚生労働省より公開された「患者のための薬局ビジョン」において保険薬局に求められる機能の柱として，「かかりつけ薬剤師・薬局機能」「健康サポート機能」「高度薬学管理機能」が提示された．特にかかりつけ薬剤師・薬局がもつべき機能としては「服薬情報の一元的・継続的把握」「24時間対応・在宅対応」「医療機関等との連携」，さらに上記に基づくアウトプットとしての「薬学的管理・指導」が具体的に示されている．これらの実現に向けて，2017年3月にアクションプラン検討委員会より報告書が提出され，各項目の進捗を確認する評価指標（以下，KPI）についても言及されてきた．上記機能の向上は，保険薬局全体で取り組むべき課題であり，国民に対して薬局というハードとしての機能の提供はもちろんのこと，その機能を果たすわれわれ薬剤師の資質向上が最重要であり，現在の保険薬剤師全員の責務であると考える．本シンポジウムでは，報告書の内容やKPIをもとに，当社のこれまでの取り組みの変遷も踏まえ，今後の課題について紹介した．

キーワード：患者のための薬局ビジョン，かかりつけ薬局，かかりつけ薬剤師，KPI，プレアボイド，アウトカム

Original article

Consideration on Success Factors for Deploying Health Support System at a Community Pharmacy Using Qualitative Research Method

Mayumi Sakaguchi*[1, 2], Yoko Kubota[3], Mariko Otsuka[4], Yuko Sekine[2]

1 Midori Pharmacy
2 Department of Practical Pharmacy, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Chiba University
3 Center for Clinical Pharmacy and Education, Nihon Pharmaceutical University
4 School of Nursing, Miyagi University

(Received: May 25, 2017　　Accepted: October 17, 2017)

Summary: A requirement for a health support pharmacy, a new function of pharmacies recently expected of them, is health support, but few pharmacies are performing actual activities now. To find out factors for successful promotion of health support, the authors conducted a study in which some leading community pharmacists were interviewed face-to-face using a method of qualitative research. From the subjects' narratives, five categories of factors for the success of health support were extracted: ⟨organizational preparation within the pharmacy⟩, ⟨understanding of regional needs and advertising its activities⟩, ⟨growth of health support pharmacists⟩, ⟨methods of health support activities⟩ and ⟨creating health support environment for the community⟩. In particular, ⟨growth of health support pharmacists⟩ was not deemed to be a success factor in preceding studies. The extraction of this new category of factors indicates that pharmacists' perspective, building confidence based on abilities and a mindset change are essential. It also shows the growth of pharmacists is an important factor in providing health support to community residents.

Keywords: health support pharmacy, healthcare support, community pharmacy, qualitative study, regional needs, pharmacist growth

原　著

各世代のとろみ調整剤が血糖値に与える影響

松浦　正佳[1,2]　島田　紘明[2]　岸本　理咲[2]　藤本　和佳[2]
大鳥　徹[2]　川瀬　篤史[2]　岩城　正宏*[2]

株式会社サエラ[1]，近畿大学薬学部[2]

（受付：2017 年 7 月 27 日　受理：2017 年 11 月 14 日）

要　旨：とろみ調整剤は誤嚥防止を目的に，飲食の際に使用される．とろみ調整剤はデンプンやデキストリンを含有するため，消化管内でグルコースに分解され，血糖値を上昇させる可能性がある．しかし，とろみ調整剤中の多糖類の配合比率は明示されていない．本研究では，とろみ調整剤摂取が血糖値へ与える影響を検討した．デンプン系，グァーガム系，キサンタンガム系とろみ調整剤を消化酵素で処理し，生成グルコース量を HPLC 法により定量した．またマウスに各とろみ調整剤を投与し，血糖値への影響を検討した．消化酵素処理によりとろみ調整剤 1 g から，デンプン系で 0.51±0.07 g，グァーガム系で 0.59±0.03 g，キサンタンガム系で 0.51±0.04 g のグルコースが生成した．マウスに経口投与すると，デンプン系およびグァーガム系で生理食塩水投与群と比較して有意に血糖値が上昇した．したがってとろみ調整剤は血糖値を上昇させるため，使用量や種類の選択に注意が必要である．

キーワード：とろみ調整剤，グルコース，高齢者，消化酵素，血糖値，グァーガム，キサンタンガム

原　著

中規模病院と保険薬局間で策定されたプロトコルに基づく疑義照会の簡略化への取り組み

譲原　千広*　小川　紗知　波多　晶子　中澤美樹子
橋爪　和恵　窪田　真弓　鶴居　勝也

公立南砺中央病院薬剤科

（受付：2017 年 8 月 30 日　受理：2018 年 1 月 10 日）

要　旨：病院薬剤師と保険薬局薬剤師が，医師との事前合意により作成したプロトコルに基づく疑義照会の簡略化に取り組んだ．まず，2014 年 7 月より病院薬剤師が病院内でプロトコルに基づく疑義照会の代行回答・代行修正の取り組みを開始し，2014 年 12 月から 2016 年 3 月の全疑義照会件数 4,020 件のうち 3,234 件（80.4％）で病院薬剤師が代行回答・代行修正を行った．そして，2016 年 7 月より当院医療圏の保険薬局とプロトコルに基づく疑義照会の簡略化への取り組みを開始し，2016 年 7 月から 2017 年 3 月の合意保険薬局からの疑義照会件数 1,480 件のうち 787 件（53.2％）で疑義照会の簡略化が行え，疑義照会所要時間も短縮することができた．今回行った院外処方におけるプロトコルに基づく疑義照会の簡略化への取り組みは，医師と保険薬局薬剤師の疑義照会における業務負担軽減に効果的であった．

キーワード：プロトコル，疑義照会，薬薬連携，中規模病院

原　著

統合失調症患者における抗精神病薬の副作用発現因子に関する検討

松浦　正佳[1,2]　阪口　寛子[3]　高蓋由美子[3]　竹中　凛代[2]　大鳥　徹[2]
松野　純男[2]　岩城　正宏[2]　北小路　学*[2]　東　司[3]

株式会社サエラ[1]，近畿大学薬学部[2]，社会福祉法人天心会小阪病院[3]

（受付：2017 年 11 月 14 日　受理：2018 年 2 月 2 日）

要　旨：統合失調症患者に，自己組織化マップを用いてクロルプロマジン（CP）換算値と関連性が高い検査項目の抽出を行い，CP 換算値と各検査項目との関連性について重回帰分析を用いて検討した．その結果，入院期間，赤血球数，性別，A/G 比，総ビリルビンの順で CP 換算値との相関性が高いことが示された．さらに副作用発現の予測を行うため，統合失調症の病期を急性期と慢性期で分け，重回帰分析を用いて抗精神病薬の投与と血球系への影響を検討した結果，CP 換算値の増加に伴い急性期では赤血球数，血小板数が増加する傾向にあることが，慢性期では入院期間が増加する傾向にあることが示された．また，CP 換算値と血球系検査項目の重回帰分析を行ったところ急性期，慢性期ともに CP 換算値が 1,000 mg 以下では，赤血球数と血小板数が増加傾向を示した．統合失調症患者の副作用発現を予防するため，CP 換算値の確認を行うとともに定期的な血液検査の実施が望ましいことが示唆された．

キーワード：統合失調症，抗精神病薬，クロルプロマジン換算値，赤血球，血小板

ノート

爪白癬治療の現状と治療効果に関わる外的要因の関連性調査

篠原　祐樹[1]　田中　直哉[*2]　近藤　澄子[1]　加藤　誠一[1]　豊田　彬[1]
寺戸　靖[1]　大塚　祥貴[1]　青木　一恭[1]　矢島　毅彦[3]

株式会社ピノキオ薬局[1]，株式会社ピノキオファルマ[2]，NPO 法人 Health Vigilance 研究会[3]

（受付：2017 年 4 月 17 日　受理：2017 年 10 月 24 日）

要　旨：爪白癬は治癒可能であるが，一部の患者は再感染や治療中断により病院を繰り返し受診している．テルビナフィン服用患者の治療開始初日に実施したアンケートによれば，治療に薬剤師が介入できることを示唆している．一部の患者は，医師の判断ではなく，自分の判断で継続したり中断していた．35 人の患者に指導せんを用いた結果，①足指の間を意図的に洗う患者は，51.4％から 80.0％に，②爪白癬予防対策数は 3.2 から 4.1 に増加した．完治まで治療した割合（完治率）は，治療再開群（62.1％）では初治療群（33.3％）よりも高かった．完治率は，服薬率（服薬期間 / 処方日数）1.3 前後で変化し，服薬率が 1.3 を超えると低下した．完治率は，指導せんを用いることで 60.4％から 82.1％に増加した．薬剤師は，爪白癬患者の初回来局時に重点的に指導することで，知識不足・治療理解度を改善させ，完治率向上に寄与できることが示された．

キーワード：爪白癬，内服薬，アドヒアランス，指導せん，前向き研究，患者アンケート

ノート

病院との連携を目的とした白内障手術クリニカルパスへの薬局薬剤師の関与

山口　英克[1]　田中　直哉[*2]　青木　一恭[1]　篠原　祐樹[1]　加藤　誠一[1]
豊田　彬[1]　大塚　祥貴[1]　寺戸　靖[1]　近藤　澄子[1]　矢島　毅彦[3]

株式会社ピノキオ薬局[1]，株式会社ピノキオファルマ[2]，NPO 法人 Health Vigilance 研究会[3]

（受付：2017 年 7 月 26 日　受理：2017 年 12 月 3 日）

要　旨：白内障手術は術直後から薬局薬剤師が携わる．医療機関と連携し術後管理を効率的かつ質を確保するための連携クリニカルパス（以下，連携パス）を作成した．白内障手術患者に対し，「白内障手術早見表」「点眼長期スケジュール表」「点眼支援シート」を配布し，点眼手技の理解度と連携パスの有用性についてアンケート調査した．点眼については，5 分以上の間隔を空けて使用できている割合が最も低かった（25.0％）．一方，「点眼長期スケジュール表」通りに治療が進行した割合と点眼手技との関連性は，5 分以上の間隔を空けて使用できている患者（76.9％）の方が，間隔を空けて使用できていない患者（56.4％）よりも高く，間隔を空けるよう指導する必要性が示された．無回答を除くと「白内障手術早見表」「点眼支援シート」は有用が 56.8％，35.3％であった．使い忘れがあった患者の 25.0％は「点眼支援シート」で改善した．以上より，連携パスを活用していくことの有用性が示された．

キーワード：クリニカルパス，保険薬局，白内障手術，チーム医療

ノート

薬局薬剤師による医療過誤における頭痛と生活習慣の影響

野田　朋宏[1]　石井　正和*[2,3]　石橋　正祥[2,3]　加藤　大貴[4,5]
内藤　結花[2,6]　笠井　英世[5]　巖本　三壽[2]　井上　剛[1]

田辺薬局株式会社[1]，昭和大学薬学部生体制御機能薬学講座生理・病態学部門[2]，
帝京平成大学薬学部病態生理学ユニット[3]，蔵前かとう内科クリニック[4]，
昭和大学藤が丘病院脳神経内科[5]，昭和大学病院薬局[6]

（受付：2017 年 10 月 11 日　受理：2018 年 1 月 17 日）

要　旨：薬局薬剤師を対象に，生活習慣（睡眠と食事）や頭痛が薬剤師業務へ与える影響を明らかにするためにアンケート調査を実施した．回収率は 74.5％（216/290 名）だった．薬局薬剤師 216 名（男性 57 名，女性 159 名）中，片頭痛群は 67 名，その他の頭痛群は 59 名であった．片頭痛群では頭痛により薬剤師業務に影響があったと回答した人は 48 名（71.6％）おり，医療過誤を経験した人は 17 名（25.4％）いた．頭痛なし群と比較して，片頭痛群では頭痛が睡眠や食事摂取に影響を及ぼしているとの回答が有意に多かった．また片頭痛群の 36 名（53.7％）が睡眠の問題が頭痛の原因となっていた．多くの薬剤師がライフスタイルや頭痛がヒヤリ・ハットに関連していると感じていることから，薬剤師による医療過誤を防止するためには，薬剤師が片頭痛発作の予防や片頭痛発作を回避するためにライフスタイルを改善することが重要である．

キーワード：片頭痛，薬局薬剤師，睡眠，食事，医療過誤

ノート

薬学生を対象とした頭痛に対する理解と対応状況に関する調査

平野　貴法[1]　石井　正和[*1,2]　石橋　正祥[1,2]　加藤　大貴[3,4]
笠井　英世[4]　野田　朋宏[5]　井上　剛[5]　巖本　三壽[1]

昭和大学薬学部生体制御機能薬学講座生理・病態学部門[1]，帝京平成大学薬学部病態生理学ユニット[2]，
蔵前かとう内科クリニック[3]，昭和大学藤が丘病院脳神経内科[4]，田辺薬局株式会社[5]

（受付：2017 年 9 月 1 日　受理：2018 年 1 月 23 日）

要　旨：薬学生を対象に，片頭痛の学生の頭痛に対する理解と対応状況ついて明らかにするために調査を行った．回収率は 99.5％（389/391 名）だった．薬学生 389 名（男性 85 名，女性 304 名）中，片頭痛は 110 名，その他の頭痛は 109 名であった．片頭痛の分類としては，前兆のある片頭痛（migraine with aura: MA）が 32 名，前兆のない片頭痛（migraine without aura: MO）が 78 名だった．片頭痛ではその他の頭痛と比較して，随伴症状を有する学生が有意に多かった．片頭痛の約半数は日常生活や学業への影響があると回答し，その他の頭痛と比べ有意に支障度が高かった．しかしながら，受診をしているのは 14.5％に留まった．またトリプタン製剤の使用は 6 名に留まったのに対し，鎮痛薬を月に 10 日以上使用している学生が 5 名いた．したがって，片頭痛の学生は，頭痛の治療や予防をすることが重要であると思われる．

キーワード：薬学生，学習，片頭痛，随伴症状，支障度

ノート

薬局における尿糖試験紙を用いた尿糖検査による生活習慣に対する意識調査

松谷　定[*1]　安田明日香[1]　五十嵐健祐[1]　阿部　真也[1]
吉町　昌子[1]　後藤　輝明[1]　川﨑　直人[2]

株式会社ツルハ[1]，近畿大学薬学部[2]

（受付：2017 年 8 月 13 日　受理：2018 年 3 月 15 日）

要　旨：糖尿病は罹患者数が多い生活習慣病の一つであり，予防には一次予防が重要である．尿糖試験紙が薬局で販売され，手軽に尿糖検査ができる環境となっている．これまでに，一次予防として尿糖試験紙の役割に関する報告はなく，本研究では尿糖試験紙を用いた検査による生活習慣に対する意識の変化を調査した．来局者に対して，尿糖試験紙による尿糖検査の前後で，生活習慣に対する意識に関するアンケートを行った．運動および食事（$p<0.001$），健康食品・サプリメントへの興味（$p<0.05$）の項目において，検査前後で意識が変化した．また，行動変容ステージが「無関心期や関心期」の対象者のうち，18.8％（95％信頼区間：11.1～30.0）に行動変容ステージの向上を認めた．以上の結果より，尿糖検査は生活習慣に対する意識の向上に有益である．

キーワード：尿糖試験紙，生活習慣，行動変容ステージ，薬局

症例・事例報告

薬局におけるプレアボイド事例の分析

堺　千紘[1,2]　横山　聡[1,2]　伊野　陽子[1,2]　山下　修司[1,3]
野口　義紘[1,4]　井口　和弘[1,2]　寺町ひとみ*[1,4]

岐阜薬科大学附属薬局[1]，岐阜薬科大学薬局薬学研究室[2]，
岐阜薬科大学実践社会薬学研究室[3]，岐阜薬科大学病院薬学研究室[4]

（受付：2017 年 3 月 28 日　受理：2017 年 10 月 17 日）

要　旨：プレアボイド事例を共有することは薬物治療の質と安全性の向上のために有用であると考えられる．本研究では，薬局薬剤師によるプレアボイド事例を明らかにするために，2015 年 5 月から 2016 年 3 月の間に岐阜薬科大学附属薬局において収集されたプレアボイド事例を分類し分析した．報告数は 169 件であり，そのうち「副作用の重篤化回避」が 2 件，「副作用未然回避」が 68 件，「薬物治療効果の向上」が 99 件だった．副作用未然回避報告では，「薬剤中止」が 23 件，「薬剤減量」が 23 件，「用法変更」が 17 件であった．同様に，薬物治療効果の向上に関する報告では，「薬剤追加」が 48 件，「用法変更」と「剤形変更」が 15 件で比較的多かった．こうしたプレアボイド事例を共有することにより，薬局薬剤師のプレアボイドへの関与向上が期待される．

キーワード：プレアボイド事例，薬局，疑義照会，薬剤師介入

症例・事例報告

非燃焼・加熱式タバコを販売している薬局の調査

石井　正和*[1,2]　石橋　正祥[1,2]　山本　彩加[1]　大西　司[3]
進士　智子[1]　内藤　結花[1,4]　相良　博典[3]

昭和大学薬学部生体制御機能薬学講座生理・病態学部門[1]，帝京平成大学薬学部病態生理学ユニット[2]，
昭和大学医学部内科学講座呼吸器アレルギー内科学部門[3]，昭和大学病院薬局[4]

（受付：2017 年 12 月 15 日　受理：2018 年 1 月 13 日）

要　旨：東京都内にある薬局の管理薬剤師を対象にアンケート調査を実施したところ，230 薬局中，非燃焼・加熱式タバコを販売している薬局が 4 薬局あった．4 薬局のうち，3 薬局はチェーン薬局であった．薬局における非燃焼・加熱式タバコ対策が急務である．

キーワード：非燃焼・加熱式タバコ，薬局，薬剤師，販売