

## 期待される検体測定室の役割 — 検体測定室でこそ実現可能な食後血糖値スパイク検査を中心にして —

桑 克彦\*

一般社団法人臨床検査基準測定機構

**要 旨**：平成 20 年度から開始された特定健康診査・特定保健指導制度は、内臓脂肪型肥満に着目し、その要因である生活習慣を改善するための保健指導を行い、もって糖尿病などの生活習慣病の有病者や予備群を減少させることである。このうち糖尿病については、国家的にも緊急を要する課題であり、かつ国際的な課題にもなっている。食後高血糖にかかわらず、メタボリックドミノにより引き起こされる様々な病気の主な原因は、食べ過ぎ、飲み過ぎ、運動不足である。糖尿病になると完治は難しいが、食後高血糖すなわち血糖値スパイクの時点で早期発見できれば、食事や運動の見直しにより改善が可能である。健診や特定健康診査では食前の検査であることから、食後に血糖値スパイクがある人でも正常と判定されるため、血糖値スパイクは見つからない。しかし、身近な保険薬局の検体測定室では、食後 1～2 時間について、指頭血を測定検体とし、POCT(Point-of-Care Testing：臨床現場即時検査)対応機器・試薬を用いての検査のカジュアル化が実現できる。血糖値スパイクの改善は可能であり、食事相談などにより、食事の内容や食べる順序および食後の運動などについて対応する。まさに血糖値スパイクの改善の鍵は、検体測定室にあるといえる。

**キーワード**：検体測定室，特定健康診査，メタボリックドミノ，糖尿病，血糖値スパイク，POCT 対応機器・試薬，食事の順序

## インタビューフォームに記載されている種々パラメータを用いた 薬物の母乳移行性予測

前田 智司\*<sup>1</sup> 千葉 健史<sup>2</sup>

日本薬科大学薬学部<sup>1</sup>, 岩手医科大学薬学部<sup>2</sup>

**要 旨**：授乳婦の服薬による授乳を介した乳児のリスクを明らかにするためには、薬物の母乳移行性に関する薬物動態学的な臨床データを知ることが重要であるが、妊婦・授乳期の薬物療法に関しては、倫理的な配慮から無作為化二重盲検比較試験は行われなため、根拠情報のエビデンスには限界があるのが現状である。薬物の母乳移行の程度を表す指標として母体血漿中薬物濃度(plasma)と母乳中薬物濃度(milk)との比(milk/plasma ratio: M/P 比)があるが、すべての薬物について情報が記載されているわけではなく、また、症例数も少なくばらつきも大きいなどの問題もある。一方、*in vitro* 研究では、薬物の物理化学的性質に基づいた M/P 比の予測法に関する研究が行われている。物理化学的性質と生理活性の関係を回帰分析により数式化して表すことを定量的構造活性相関(quantitative structure-activity relationship: QSAR)といい、この理論を応用した予測回帰モデルも報告されている。本稿では、抗うつ薬に着目して、測定された M/P 比と物理化学的性質および生理学的性質に基づいた M/P 比を算出し、物理化学的性質および生理学的性質のどの因子が母乳移行に重要な因子であるか検討を行った。

**キーワード**：授乳婦，乳児，母乳，母乳/血漿中薬物濃度比，定量的構造活性相関，抗うつ薬

## 先発医薬品と後発医薬品における貼付剤の物理的性質の比較 —ロキソプロフェンナトリウム水和物製剤を例として—

太田 若菜<sup>1</sup> 丸 宗孝<sup>1,2</sup> 阿部 智美<sup>3</sup> 小野寺隆芳<sup>1,2</sup>  
櫻田 大也<sup>1</sup> 小林江梨子<sup>\*1</sup> 佐藤 信範<sup>1</sup>

千葉大学大学院薬学研究院社会薬学<sup>1</sup>, 株式会社マル・コーポレーション<sup>2</sup>, 東京都立多摩総合医療センター薬剤科<sup>3</sup>

(受付: 2017年4月12日 受理: 2017年8月13日)

**要 旨:** 貼付剤の使用感に関連した物理的性質に関し、ロキソプロフェンナトリウム水和物含有テープ剤の先発医薬品Aと後発医薬品B~Dを比較した。1)傾斜式ボールタッチ試験, 2)ステンレス試験板に対する引きはがし粘着力試験, 3)引張強さ及び伸びに関する試験, 4)伸長回復力試験により評価した。Aの結果は1)ボールNo.: 5(No.), 2)剥離力: 2.04(N), 3)伸長力: 4.57(N), 4)伸長回復率: 95.7(%)だった。Aと各後発医薬品を比較すると, 1)Bの粘着性はAと同等であり, C及びDは弱い( $p<0.001$ )。2)B及びCは剥離力がAより小さく( $p<0.001$ ), Dは同等。3)Bの伸長力はAより小さく, C及びDは大きい( $p<0.001$ )。4)Aは伸長回復率が最大であった( $p<0.001$ )。本研究は貼付剤の物理的性質の評価方法と薬剤選択の指標を提案した。今後は本評価方法の有用性について検討していく必要がある。

**キーワード:** 貼付剤, 物理的性質, ロキソプロフェンナトリウム水和物, 医薬品情報, 後発医薬品

## 糖尿病薬物療法における保険薬局薬剤師の服薬指導自己評価と患者自己認識の比較

安原 智久\*<sup>1</sup> 西村 裕平<sup>1</sup> 申畑 太郎<sup>1</sup> 大上 直人<sup>2</sup>  
小山真奈江<sup>3</sup> 福田 頼子<sup>4</sup> 大津山裕美子<sup>5</sup> 曾根 知道<sup>1</sup>

摂南大学薬学部<sup>1</sup>, 株式会社育星会 天満カイセイ薬局<sup>2</sup>, 株式会社ファルコファーマシーズ<sup>3</sup>,  
株式会社ファーコス<sup>4</sup>, 洛和会音羽リハビリテーション病院<sup>5</sup>

(受付: 2017年2月23日 受理: 2017年9月20日)

**要 旨:** 薬剤師の服薬指導に関する調査研究は多くあるが、実効性まで確認した例は少ない。この問題は薬剤師の自己評価と患者の自己認識の比較により検証が可能である。本研究は糖尿病患者への指導に関して近畿地区の3つの薬局グループの薬剤師289名、糖尿病や薬物療法の自己認識に関して糖尿病患者235名からアンケートを回収し解析した。薬剤師の結果では、飲み忘れ時、食事をとらなかったときの対処法の指導は、初回時服薬指導と薬剤継続時に有意な差が見られたが、各薬剤間に差は見られなかった。患者と薬剤師の結果の比較では、薬剤師が伝わってないと感じている指導項目でも患者の理解度は高いものが多く見られ、患者教育は実効しているといえる。一方で、初回時は積極的に、継続時は必要に合わせて糖尿病治療薬に関する指導をしているが、その判断が患者の理解度に基づいていないこと、患者や使用薬剤の必要性に十分に対応できていない可能性が示唆された。

**キーワード:** 服薬指導, 糖尿病, 患者理解度, 患者教育

ケアマネージャーを対象とした在宅医療における  
薬局薬剤師業務の説明会の構築とその評価  
—ケアマネージャーの薬局薬剤師業務に対する認識と今後の期待—

渡邊 文之\*<sup>1</sup> 秦 千津子<sup>2</sup> 坂口 眞弓<sup>2</sup> 亀井美和子<sup>1</sup>

日本大学薬学部<sup>1</sup>, 浅草薬剤師会<sup>2</sup>

(受付: 2017年3月14日 受理: 2017年5月15日)

**要 旨:** 本研究は、在宅医療において薬局薬剤師(以後、薬剤師)がケアマネージャー(以後、CM)との連携を深めるために、薬剤師が可能な業務の情報発信を目的としたCM向けの説明会を構築・実践し、薬剤師に対しての認識および今後の連携への期待にどのような影響を与えるかを検証した。説明会の内容は“在宅における薬剤師の役割”, “副作用・相互作用・フィジカルアセスメント(以後、PA)”, “お薬を飲みやすくする方法”, “簡易懸濁法”, “残薬・医療麻薬について”, “在宅における実例”とし、受講前後にアンケート調査を行った。薬剤師を居宅療養に介入させた経験のあるCMは約8割であり、介入させた経験のあるCMは経験のないCMと比べて期待度が高かった。受講後の期待度は“薬剤師によるPA”等が研修前よりも有意に向上し、説明会の満足度は“在宅における薬剤師の役割”, “副作用・相互作用・PA”の説明内容が総合満足度に相関していた。

**キーワード:** 薬局薬剤師, 在宅医療, ケアマネージャー, お薬教室, フィジカルアセスメント

## PTP シートからの錠剤の取り出しやすさについての科学研究

平岡 修\*<sup>1</sup> 安藤 成多<sup>2</sup> 末宗 悠生<sup>3</sup> 島田 憲一<sup>1</sup> 赤松 昌夫<sup>3</sup>

就実大学薬学部<sup>1</sup>, 株式会社エバルス<sup>2</sup>, 有限会社赤松薬局<sup>3</sup>

(受付 : 2017 年 3 月 1 日 受理 : 2017 年 7 月 12 日)

**要 旨** : 現在, 薬剤の PTP 包装は, 薬を清潔なまま取り扱うことができ, 錠剤が包装の外から見えるために管理しやすいことから, 薬剤包装の主流として広く普及している。ところが, PTP シートから錠剤を取り出す際に, 少しの力で取り出せるものがある一方で, かなりの力が必要なものも多く存在している。そこで, PTP 包装に対する改善項目を探索する目的で, 各製品の取り出しやすさについて, 実際に人が手を使って取り出す操作を繰り返して 5 段階評価(感覚評価)を行った。さらに, 人の主観による取り出しやすさのバラツキを排除するために, 我々が独自に考案した装置を用いて数値的検証を行い, 客観的に再評価(圧力評価)した。以上の 2 つの評価から, 錠剤の重量, 直径, 厚み, 形状, およびコーティング状態と, PTP シートからの錠剤の取り出しやすさとの間に相関が観察されたのでここに報告する。

**キーワード** : 医薬品包装, PTP シート, 開封容易性, 押し出しやすさ

## 薬局における薬剤師業務への慢性頭痛の影響： 医療安全と頭痛の関連

石井 正和\*<sup>1</sup> 石橋 正祥<sup>1</sup> 加藤 大貴<sup>2,3</sup> 笠井 英世<sup>3</sup>  
野田 朋宏<sup>4</sup> 井上 剛<sup>4</sup> 巖本 三壽<sup>1</sup>

昭和大学薬学部生体制御機能薬学講座生理・病態学部門<sup>1</sup>, 蔵前かとう内科クリニック<sup>2</sup>,  
昭和大学藤が丘病院脳神経内科<sup>3</sup>, 田辺薬局株式会社<sup>4</sup>

(受付：2017年5月10日 受理：2017年7月21日)

**要 旨**：調剤薬局の管理薬剤師を対象に、慢性頭痛の実態調査を行い、リスクマネジメントの観点から、頭痛が薬剤師業務に与える影響について意識調査を行った。回収率は49.7% (149名/300名)だった。149名中、頭痛を持つ方は80名(53.7%)で、そのうち片頭痛は28名(18.8%)だった。片頭痛では頭痛により勤務中に注意力・集中力の低下を感じている方が21名(75.0%)を占めた。片頭痛では頭痛が「ヒヤリ・ハット」に関連していると19名(67.9%)の方が感じていたが、頭痛なしでは28名(41.8%)に留まった。日々の体調管理が医療安全において重要であることを社員教育していると回答した薬剤師は78名(52.3%)で、社員教育を実施している薬剤師は社員教育の必要性を強く感じていた。本研究により、頭痛が薬剤師業務に影響していることが明らかとなり、慢性頭痛の治療と予防、および社員教育が医療安全上重要であることが示唆された。

**キーワード**：頭痛，片頭痛，薬剤師，調剤薬局，疫学，リスクマネジメント

## リン酸結合剤が降圧薬の消化管吸収に及ぼす影響についての検討

矢野健太郎<sup>1</sup> 伴野 拓巳<sup>2</sup> 金川 雅彦<sup>1</sup> 秋山 滋男<sup>3,4</sup> 荻原 琢男<sup>\*2,3</sup>

高崎健康福祉大学薬学部生物薬剤学研究室<sup>1</sup>, 高崎健康福祉大学大学院薬学研究科臨床薬物動態学分野<sup>2</sup>,  
群馬薬学ネットワーク<sup>3</sup>, 東京薬科大学薬学部薬学実務実習教育センター<sup>4</sup>

(受付：2017年4月12日 受理：2017年8月22日)

**要 旨**：リン酸結合剤であるピキサロマーは、アンギオテンシン変換酵素阻害薬 (angiotensin-converting-enzyme inhibitors : ACEI : エナラプリル) やアンギオテンシン II 受容体拮抗薬 (angiotensin II receptor blockers : ARB : バルサルタン) 等の降圧薬の吸収を低下させる。一方、類似の構造・薬効を有するセベラマーは、ACEI との相互作用は問題にならないと添付文書に記載されているものの、ARB との相互作用の有無については不明である。本研究では、この記載のない相互作用の有無について検討した。その結果、両結合剤に対するエナラプリルやバルサルタンの結合量は、濃度依存的な増加を示した。さらに、ラットにバルサルタンとともにセベラマーを投与したとき、バルサルタンの最高血中濃度および血中濃度時間曲線下面積は単独投与に比して有意に低下した。以上より、ピキサロマーと同様にセベラマーはバルサルタンとも結合することが明らかとなり、併用によりバルサルタンの薬効が減弱する可能性が示唆された。

**キーワード**：セベラマー, ピキサロマー, ACE 阻害薬, ARB, 薬物間相互作用