

薬剤師へのフィジカルアセスメント教育について

Teaching physical assessment to pharmacists

白川 晶一¹⁾ 大槻光太郎²⁾ 手島 一也²⁾ 又吉真梨菜²⁾
石崎めぐみ³⁾ 木田 圭祐³⁾ 大道真由美¹⁾ 小畑友紀雄¹⁾
中本賀寿夫¹⁾ 内海 美保¹⁾ 前田 光子¹⁾ 仮家 公夫⁴⁾

Shoichi Shirakawa¹⁾, Kotaro Otsuki²⁾, Kazuya Teshima²⁾,
Marina Matayoshi²⁾, Megumi Ishizaki³⁾, Keisuke Kita³⁾,
Mayumi Omichi¹⁾, Yukio Obata¹⁾, Kazuo Nakamoto¹⁾,
Miho Utsumi¹⁾, Mitsuko Maeda¹⁾ and Kimio Kariya⁴⁾

(論文要旨)

これまで脈拍測定や血圧測定などのフィジカルアセスメントは医師の行う診療行為に当たるとされ、薬剤師が患者の体に触ってはいけないとされてきた。しかし厚生労働省は2010年の医政局通知で、薬剤師が患者に対して、薬物の適正使用および副作用出現の有無を確認する目的でアセスメントすることは、法的に問題なしとした。これを受けて神戸と京都の薬剤師合わせて約60人が、本学薬学部の4年次事前実習で行っているフィジカルアセスメント実習の一部を受講した。受講後のアンケート調査では実習前に比し到達度の上昇がみられた。この実習が今後、日々の病棟業務や地域薬局業務を通して患者の役に立つ事を望む。

(Abstract)

The physical assessment in patients is the most popular and useful diagnostic tool for physician. Recently the pharmacists are required an important role to actually prevent drug side effects, and it is just transition in changing the role of pharmacist to the patient care from merely a pharmacotherapeutic advisor to a “physician”. Pharmacists, however, have limited access to patients. But in 2010, Ministry of Health Labor Welfare noticed that it is useful for the patients to accommodate patient's assessment of pharmacists. So, we have currently been teaching physical assessment for pharmacists as almost same contents for fourth year pharmacy students of the six-year program. About 60 pharmacists completed the subject of physical assessment. A 12-item questionnaire was developed to gather information pertaining to the competency of the pharmacists for physical assessment. After experiencing the subject, all pharmacists understood the method of physical assessment techniques and contents. We are confident that pharmacists who have mastered the art of physical assessment will provide enhanced pharmaceutical care to patients in hospitals and community pharmacies.

キーワード：薬剤師 フィジカルアセスメント 6年制薬学教育

Key Words: pharmacist physical assessment six-year program

¹⁾神戸学院大学薬学部

²⁾薬学部5年次生

³⁾薬学部6年次生

⁴⁾神戸学院大学名誉教授

1. 目的

高齢化社会に伴い、医療の拠点は病院などの医療施設から在宅へとシフトしつつある。その流れの中で薬剤師には、病棟や薬局での業務に加えて地域での在宅医療への介入が求められている。その一助として今回、本学で事前実習として行っているフィジカルアセスメント実習の一部を病院・薬局双方の薬剤師を対象に実施し、実施前後のアンケート調査により、到達度の変化や今後の業務への活用性について評価した。なお、フィジカルアセスメントとは、脈拍・血圧・呼吸・体温などのバイタルサインを中心に患者の状態を評価し、薬物の適正使用および副作用出現の有無を確認する手段である。

2. 方法

対象は、神戸市垂水区薬剤師会を中心とした神戸西医療・介護ケアネットワークの会（エナガの会；以下神戸地区と略）に所属する35名〔薬剤師32名（薬局薬剤師27名、病院薬剤師5名）、歯科医師3名〕と、京都私立病院協会（以下京都地区と略）に所属する病院薬剤師26名の計61名である。実習は、神戸地区では2011年7月30日（土）午後3時～7時に神戸学院大学薬学部臨床実習室で、京都地区では2011年11月6日（日）午後2時～5時に京都私立病院協会会議室で行った。実施項目は、以下のA～Dの4項目とした。A.吸入器操作・スパーサーの使用実習、B.高機能シミュレーター実習、C.心肺蘇生やAED（Automated External Defibrillator）を組み入れたBLS（Basic Life Support）実習、D.血糖測定に加え音叉や打腱器を用いた実習、である。両地区ともに、全員を8～9名ずつのスマールグループに分け、A～Dを30分ずつのローテーションにて実施していく方式で実習を行った。ただし京都地区では、Aの呼吸器操作・スパーサー使用実習は実施していない。なお、実施項目のタイムテーブル（神戸地区の例）を表1に示す。

表1. 実施項目のタイムテーブル（神戸地区の例）

時間	受講者及び項目			
全体実習 15:10～16:10	全員 聴診器の使用法、脈拍・血圧測定、ピークフローメーター測定			
グループ別実習 (8～9名ずつの 実習)	A	B	C	D
	吸入器・スパーサー使用法	高機能シミュレーター体験	心肺蘇生・AED使用法、BLS	血糖測定・音叉・打腱器検査
16:15～17:15	①グループ	②グループ	③グループ	④グループ
	②グループ	①グループ	④グループ	③グループ
17:20～18:20	③グループ	④グループ	①グループ	②グループ
	④グループ	③グループ	②グループ	①グループ
18:25～18:45	まとめ			
19:00	散会			

3. 到達度の確認方法および今後の業務への活用可能項目の選択

両地区での参加者に、実習前後における到達度確認のため、アンケート調査を実施した。このアンケート調査の質問項目を表2に示す。これらa~lの12項目について、「測れない、使用できないまたは説明できない」を0、「正確に測れる、使用できるまたは説明できる」を10として、実習前後の到達度レベルを調査し（表3）、box plot analysis を行った。また、実習前後において母平均の差の検定（対応のある場合）を行った。

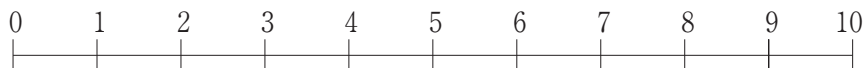
さらに、実習を行った項目の中から、今後の業務に活用可能な項目を選択させた。なお、これは複数回答可とした。

表2. アンケート質問項目

a. 脈拍を正しく測れますか？	g. パルスオキシメーターを正しく
b. 水銀血圧計を正しく使用できますか？	使用できますか？
c. 呼吸数を正しく測れますか？	h. 心肺蘇生の方法を説明できますか？
d. 聴診器を正しく使用できますか？	i. AEDの使用法を説明できますか？
e. ピークフローメーターの正しい使い方を喘息患者に説明できますか？	j. 倒れている人を見たら、救命処置を行おうと思いますか？
f. エアロチャンバーの正しい使い方を喘息患者に説明できますか？	k. 音叉や打鼈器の医療における用途を説明できますか？
	l. 自己血糖測定器の正しい使い方を糖尿病患者に説明できますか？

表3. 到達度レベル

「測れない」	「正確に測れる」
「使用できない」	「使用できる」
「説明できない」	「説明できる」
以上を「0」とした	以上を「10」とした



4. 結果

(1) アンケート回収率

神戸地区におけるアンケートの回収は35名中32名（回収率91%）で、京都地区におけるアンケートの回収は26名中25名（回収率96%）であった。

(2) 到達度

実習前後における到達度を神戸地区と京都地区に分けて述べる。

1) 神戸地区

神戸地区における実習前後における到達度の比較を図1. に示した。

実習前で中央値が5以上を示したのは、「脈拍を正しく測れる」「自己血糖測定器を正しく使用できる」の2項目で、中央値が0.5～2の項目が「呼吸数を正しく測れる」「聴診器を正しく使用できる」「パルスオキシメーターを正しく使用できる」「心肺蘇生の方法を説明できる」「AEDの使用法を説明できる」「倒れている人を見たら、救命処置を行おうと思う」であった。残りの「血圧計が正しく使用できる」、「ピークフローメーターやエアロチャンバーの正しい使い方を説明できる」、「音叉や打鍵器の医療における用途を説明できる」の項目は、実習前の中央値は0だった。しかしながら、実習後はすべての項目において中央値は8以上を示した。

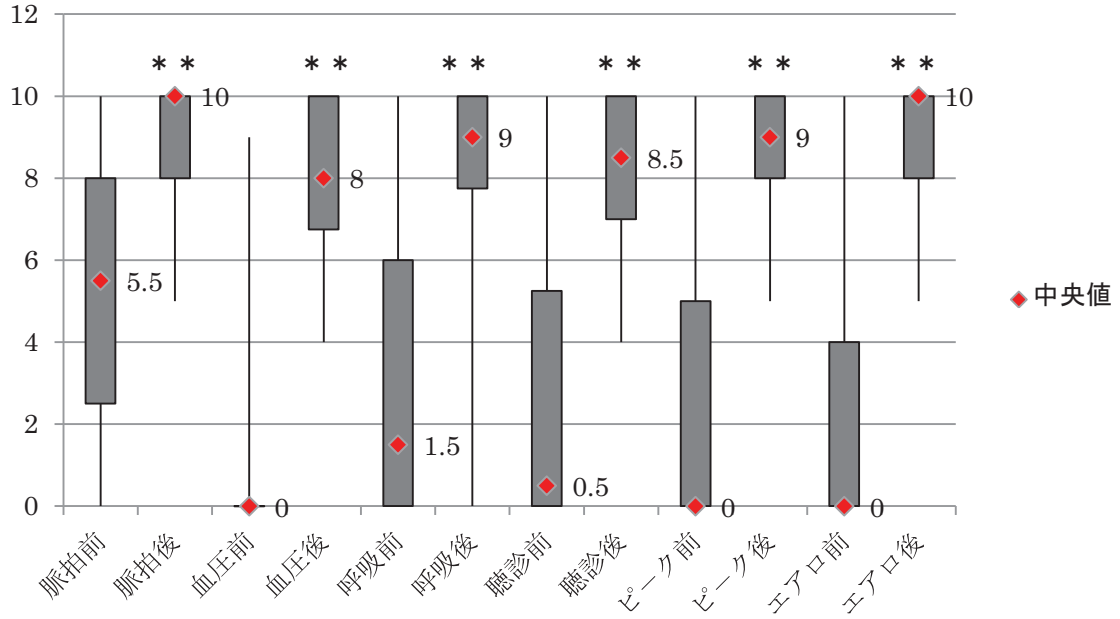
2) 京都地区

京都地区における実習前後における到達度の比較を図2. に示した。

神戸地区と同様に、実習前に中央値が4以上を示したのは、「脈拍を正しく測れる」と「自己血糖測定器を正しく使用できる」の2項目のみだった。中央値が1～3の項目が「パルスオキシメーターを正しく使用できる」「心肺蘇生の方法を説明できる」「倒れている人を見たら、救命処置を行おうと思う」で、それ以外の項目はすべて中央値0を示した。しかしながら実習後はこれらの項目も中央値7以上を示し、神戸地区同様にすべての項目において中央値の増加がみられた。

到達度レベル

** p<0.01 vs 実習前



到達度レベル

** p<0.01 vs 実習前

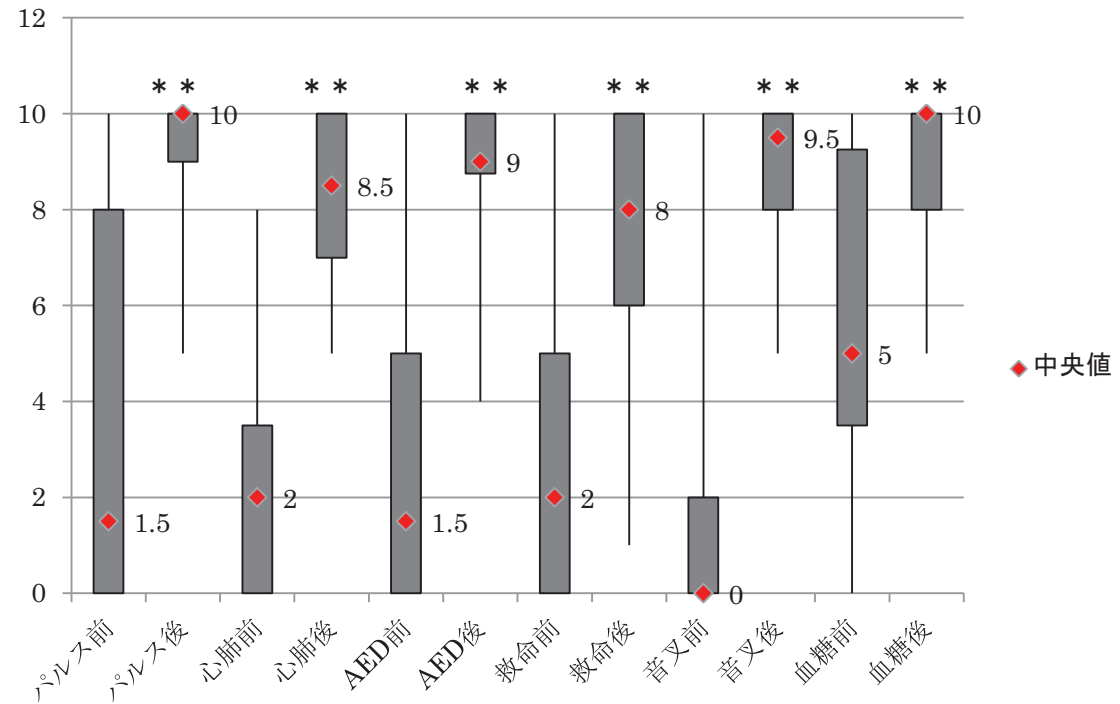
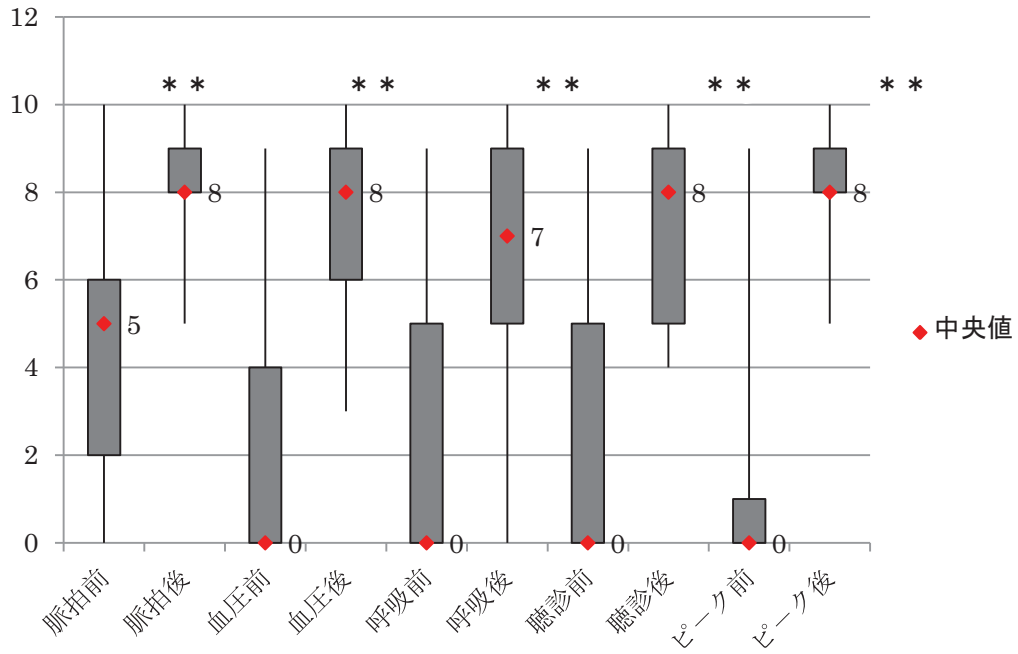


図1. 神戸地区でのアンケート結果 (上段・下段ともにN=32)

到達度レベル

** p<0.01 vs 実習前



到達度レベル

** p<0.01 vs 実習前

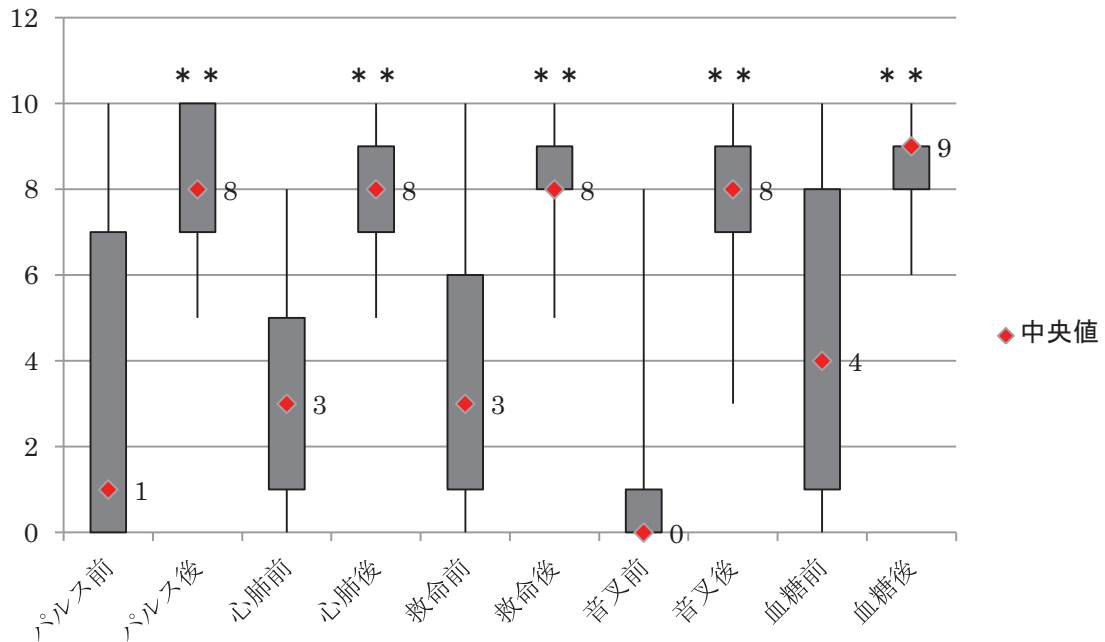


図2. 京都地区でのアンケート結果 (上段・下段ともに N=25)

(3) 今後の業務へ活用可能な項目

神戸地区および京都地区のアンケート結果から、今後、日常の臨床現場で活用可能な項目を選んだ割合を表4.に示した。項目の中では、パルスオキシメーター、音叉・打腱器に違いがみられたが、 χ 二乗検定の結果、有意差はなかった。

表4. 今後の業務に活用可能な項目

項目	神戸地区 (N=32)	京都地区 (N=25)
脈拍の測定	50%	52%
血圧の測定	50%	56%
呼吸数の測定	15%	24%
聴診器の使用法	44%	48%
ピークフローメーター	60%	60%
エアロチャンバー	56%	未実施
パルスオキシメーター	60%	20%
心肺蘇生・AED	25%	16%
音叉・打腱器	56%	20%
自己血糖測定	80%	68%

5. 考察

これまでは、バイタルサインを含めたフィジカルアセスメントは診療行為に当たるため、薬剤師が患者の体に触ってはいけないとされてきた。しかしながら、2010年4月30日に出された医政局長通知（医政発0430第1号）¹⁾によって、薬剤師のフィジカルアセスメントに対する認識は大きく変わりつつある。これをうけて神戸市垂水区の薬剤師会と京都私立病院協会薬剤部会がいち早く、フィジカルアセスメントの教育に着手した。今回、神戸学院大学薬学部で学生に対して事前実習として行っているフィジカルアセスメント実習の一部を、現場の薬剤師を対象に実施し、実施前後の達成度レベルを調査した。実習後はすべての項目で到達度レベルの数値が上昇した。実習を通してフィジカルアセスメントの方法や器具の使い方を学んだことで、自分にもできるという自信がついたのではないかと考えられる。神戸地区には薬局薬剤師が大半を占め、京都地区はすべて病院薬剤師だった。そこで、神戸地区を薬局薬剤師、京都地区を病院薬剤師という言葉に置き換えて結果を振り返ってみたい。両地区ともに実習前の段階から「脈拍を正しく測れる」と「自己血糖測定器を正しく使用できる」の2項目の中央値は高かった。これは、薬局・病院薬剤師共に他の項目より身近な存在として認識され、理解されていると思われた。しかしながら他の項目に関しては、いずれの地域も中央値が低く、つまり薬局、病院薬剤師ともに、これから修得する必要のある項目と言うことが出来る。繰り返し参加型の実習に取り組むことで、フィジカルアセスメントの認識を深めることが可能となる。

今後の業務に活用可能なフィジカルアセスメント項目についてのアンケートから、薬局薬剤師は自己血糖測定器、パルスオキシメーター・ピークフローメーター、エアロチャンバーや音叉や打腱器検査の項目を役立つと回答した者が多く、病院薬剤師は自己血糖測定

器、血圧の測定、ピークフローメーターの項目が役立つとの回答がみられた。これは、薬局薬剤師は在宅医療を、病院薬剤師は病棟業務を視野に入れたものと推察される。

参加者の感想からは、「参加したことで、少しだけ自信になった」。「何となく使い方はわかっていたが、実際に体験して確かなものとなった」。「日常業務との関連を考えることができた」。「実際に体験させて頂くと、意外と取り組めるかも？と感ずることができた」。といった肯定的な建設的な意見がみられた反面、「業務にどのようにとりいれていくか難しい」。「患者さんに助言したつもりが、余計なことをと医師に悪い印象を与えるかもしれない」。などの慎重な意見もみられた。

今後フィジカルアセスメントを現場で活かすために、例えば駅前薬局では開業医の、病院では回診時や外来担当医師との連携が必要と感じた。薬剤師がフィジカルアセスメントを実施することで、適切な薬物治療が行えているか、あるいは副作用が出現していないかを知ることができ、患者のQOLの向上につながることを期待される。これからは、患者から「顔の見える薬剤師」として、患者に寄り添いアセスメントを行なうことが重要である。

6. まとめ

病院薬剤師が適切な病棟薬剤業務を遂行することや、薬局薬剤師がセルフメディケーションや在宅医療などの地域医療に貢献するためには、患者の状態を把握することが重要である。薬剤師が積極的にフィジカルアセスメントを学び、メディカルトレーニングを積むことは薬物治療における正しい診断の解釈や医療方針の決定を行うのに大いに役立つ。それにより患者の状態を今まで以上に把握できるようになれば、医療の質は向上していくだろう。その結果、薬剤師は患者や他の医療従事者からの信頼を今まで以上に得ることができると考えられる。

参考文献

- 1) 厚生労働省「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」(医政発0430第1号平成22年4月30日)(<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/05/dl/s0512-6h.pdf>)