



Title	在宅医療現場での薬剤師によるバイタルサイン測定の実施状況およびその効果に関する調査研究
Author(s)	竹村, 美穂
Citation	平成28年度学部学生による自主研究奨励事業研究成果報告書. 2017
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/60343">https://hdl.handle.net/11094/60343</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

## 平成28年度学部学生による自主研究奨励事業研究成果報告書

ふりがな 氏名	たけむら みほ 竹村 美穂	学部 学科	薬学部 薬学科	学年	3年
ふりがな 共 同 研究者名	きたがわ きょうすけ 北川 韶祐	学部 学科	薬学部 薬学科	学年	3年
	しみず るか 清水 瑠加		薬学部 薬学科		3年
	たかはし ゆり 高橋 侑里		薬学部 薬学科		3年
アドバイザー教員 氏名	にき かずゆき 仁木 一順	所属	薬学部 薬学研究科		
研究課題名	在宅医療現場での薬剤師によるバイタルサイン測定の実施状況およびその効果に関する調査研究				
研究成果の概要	研究目的、研究計画、研究方法、研究経過、研究成果等について記述すること。必要に応じて用紙を追加してもよい。				

### ①研究目的

我々は、3回生となり基礎実習Ⅱの中でモデル症例実習を行い、バイタルサインについて学んだ。日本では、超高齢化・少子化社会（2025年問題）への対応策として、地域全体を包括する新たな医療システムの構築が、現在、国を挙げて進められており、在宅医療の重要性がますます高まっている。在宅医療現場では、チーム医療の一員として、患者さんの病態把握のために、薬剤師にもバイタルサイン測定技術が必要であるという考えが広まりつつあることである。実際に、バイタルサインの変化から薬剤師が副作用に気付き、処方提案する事例がある<sup>1</sup>ことを知り、感銘を受けたが、それとともに、バイタルサイン測定によりもたらされる効果について、一般的にはあまり知られていないのではないかと感じた。そこで、本研究では、実際に在宅医療現場で薬剤師によるバイタルサイン測定が実施されているのかを調査するとともに、それが患者さんの薬物治療にもたらす効果について検証することを目的とした。

### ②研究方法

#### 1. 在宅医療現場での薬剤師によるバイタルサイン測定実施状況の調査

大阪府薬剤師会の協力を得て、大阪府薬剤師会所属の全保険薬局3,436軒に対し、2016年9月21日～10月31日の間にアンケート調査を行った。アンケートは各薬局にFAXで送信し、FAXあるいは電子メールで回答を受け取った。

#### 2. 薬剤師によるバイタルサイン測定の効果

本研究に協力が得られた保険薬局の在宅訪問に4度同行し、薬剤師の先生が実際にバイタルサイン測定を行っている現場を見学させて頂いた。測定項目は患者さんの体温、血圧、脈拍数、呼吸数、経皮的動脈血酸

素飽和度 ( $\text{SpO}_2$ ) であった(図1)。体温の測定には医療用非接触放射体温計 CISE® (あうる) を、血圧の測定にはエレマーノ®血圧計(テルモ)を、脈拍および  $\text{SpO}_2$  の測定には iSpO<sub>2</sub>®パルスオキシメーター(マシモジャパン)を用いた。呼吸数は、患者さん胸部の起伏回数を15秒間観察して数え、その回数を4倍することで1分間当たりの呼吸数とした。また、薬剤師によるバイタルサイン測定の意義についても調査した(図2)。主な病名や処方、得られたバイタルサイン測定値に基づき、薬剤師であつたら他職種へどのような情報提供ができるかを考え、薬剤師および大学教員と議論した。処方された医薬品の検索ならびに情報収集には、医薬品医療機器総合機構ホームページ(<https://www.pmda.go.jp/>)あるいは、治療薬マニュアル2016(医学書院)等を用いた。一部のバイタルサインの測定に当たっては口頭で患者さんからの許可を頂いた。

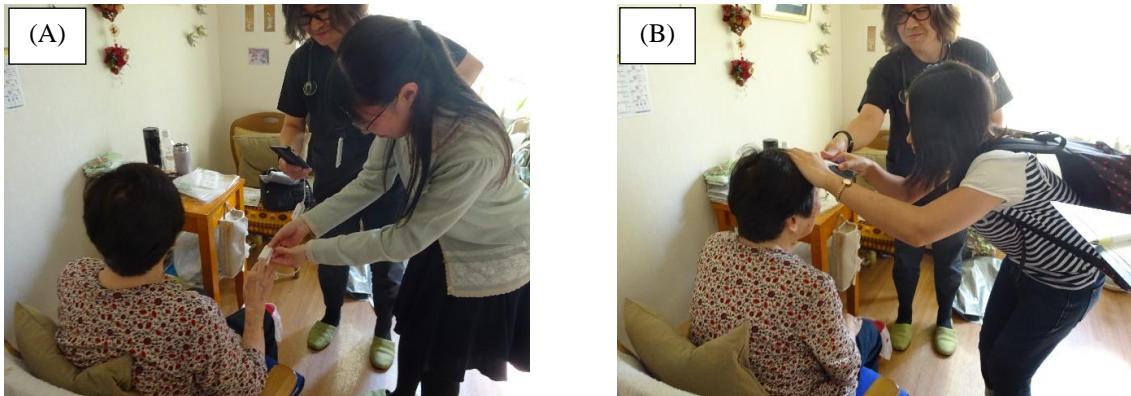


図1 バイタルサイン測定風景、(A):  $\text{SpO}_2$ 、脈拍測定、(B): 体温測定

**バイタルサイン測定結果表**

調査票番号: ( )

測定年月日: / /  
評価者氏名: ( )  
患者年齢: ( )歳

病名	
処方	処方開始日

**【患者さん、ご家族へのインタビュー】**

・バイタルサインを測定されることで安心感は得られましたか？

- 得られた
- 特に変わらない
- 不安になった

・“得られた”、“不安になった”を選択された場合、宜しければその理由を教えてください。

理由: ( )

ご協力ありがとうございました。

	前回値	測定日
□体温: ( ) °C	( ) °C	( )
□血圧: ( ) mmHg	( ) mmHg	( )
□脈拍数: ( ) 回/分	( ) 回/分	( )
□呼吸数: ( ) 回/分	( ) 回/分	( )
□ $\text{SpO}_2$ : ( ) %	( ) %	( )

・今回、正常域から逸脱した項目があればチェック

・逸脱している場合、その原因として考えられることがあるか？

[学生自身で考える原因]

[担当薬剤師の考える原因 (患者さんとのやり取りの中から気づいた点を記載しても構わない)]

・担当薬剤師と相談の上、在宅医師、看護師、ケアマネージャー、ご家族、ご本人へ報告または提案できることはあるか？

医師 :

看護師・ケアマネージャー :

ご家族・ご本人 :

図2 バイタルサイン測定結果表および患者さん、ご家族へのインタビュー

### ③研究結果および考察

#### 1. アンケートの回収率

アンケートは大阪府薬剤師会所属の全保険薬局 3,436 軒に送付し、その内、回答が得られたのは 871 軒であった（回収率：25.3%）。

#### 2. アンケート集計結果

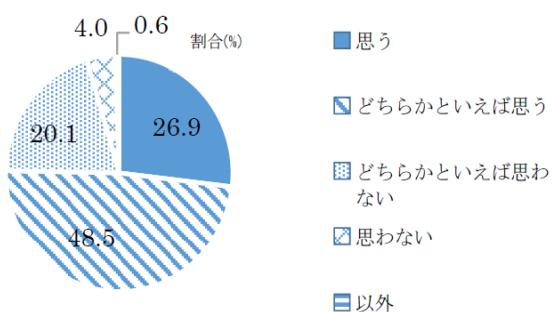
##### i) 在宅患者訪問薬剤管理指導の届出およびその実施状況

在宅患者訪問薬剤管理指導の届出およびその実施状況について調査した結果、回答が得られた 871 軒中 660 軒（75.8%）が在宅患者訪問薬剤管理指導の届出をしており、648 軒（74.4%）がそれを実施していることが明らかになった。

##### ii) バイタルサイン測定の実施必要性への意識

在宅訪問時にバイタルサイン測定を実施する必要があるかについて、在宅訪問実施薬局、非実施薬局別に調査した。その必要性に関して、思う、どちらかといえば思う、どちらかといえば思わない、思わない、の 4 段階で調査したところ、在宅訪問実施薬局（648 軒）では、それぞれ 174 軒（26.9%）、314 軒（48.5%）、130 軒（20.1%）、26 軒（4.0%）、それ以外が 4 軒（0.6%）という回答であった（図 3A）。また、在宅訪問非実施薬局（216 軒）では、それぞれ 64 軒（29.6%）、112 軒（51.9%）、33 軒（15.3%）、2 軒（0.9%）、それ以外が 5 軒（2.3%）という回答であった（図 3B）。思う、どちらかといえば思う、と回答した割合を合わせると、在宅訪問実施薬局では 75.4%、在宅訪問非実施薬局では 81.5% となり、いずれも多くの薬剤師が在宅訪問時にバイタルサイン測定を行う必要があると認識していることが明らかになった。2010 年に報告されたアンケート調査では、全国から無作為に抽出した調剤薬局の薬剤師（n=85）のうち約 59% が、薬の効果や副作用を確認するための薬剤師によるバイタルサイン測定は必要だと思うと回答していた<sup>2</sup>。本研究では、それよりも 10 倍以上の対象者からアンケートの回答を得て、さらに、より多くの薬剤師が在宅訪問時にバイタルサイン測定を行う必要があると認識していた。従って、在宅患者訪問薬剤管理指導算定薬局数の増加から見て取れるような薬剤師を取り巻く昨今の環境の変化について、在宅患者さんへのバイタルサイン測定が近年の薬剤師の注目を浴びるようになってきたと考えられる。

(A) 在宅訪問時にバイタルサイン測定を実施する必要があると思いますか？（在宅訪問実施薬局） n=648



(B) 在宅訪問時にバイタルサイン測定を実施する必要があると思いますか？（在宅訪問非実施薬局） n=216

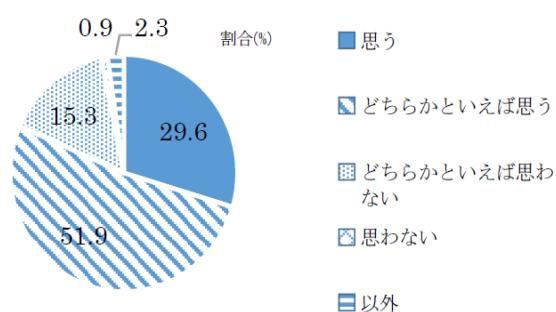


図 3 バイタルサイン測定の実施必要性への意識調査結果、(A): 在宅訪問実施薬局、(B): 在宅訪問非実施薬局

##### iii) 在宅訪問時の薬剤師によるバイタルサイン測定実施状況

在宅訪問時に薬剤師がバイタルサイン測定を実施しているかどうかを調査したところ、実施しているという回答は 121 軒（18.7%）であった。2010 年に報告されたアンケート調査では、患者さんに触れたり、体温計・血圧計・聴診器を用いたりすることがあると回答したのは 0%~19% であり<sup>2</sup>、現在にかけてバイタルサ

イン測定を実施している薬局数はそれほど増加していないと予想される。しかしながら、前述のように75%を超える薬剤師が在宅訪問時にバイタルサイン測定を実施する必要性があると認識していることを考えると、“やるべきだと思っているができない”という現状があると示唆される。バイタルサイン測定を実施している薬剤師に対し、バイタルサインのうち、体温、血圧、脈拍、呼吸数、SpO<sub>2</sub>のいずれを測定しているか調査したところ、それぞれ64軒(17.8%)、106軒(29.5%)、97軒(27.0%)、23軒(6.4%)、69軒(19.2%)であった(図4)。

アンケートの自由回答欄において、「薬効・副作用を知るのにバイタルサインが必要」という意見が数多く集まった。この意見は実際に在宅現場でバイタルサインを測定している薬剤師の方から多く寄せられたことから、バイタルサイン測定を実践している薬剤師はそれを重要だと捉えていると考えられる。また、薬剤師によるバイタルサイン測定が患者さんにメリットをもたらした実例も寄せられており、例えば、「服薬を拒否した患者さんにバイタルサインを用いて説明し服薬させることができた」など、バイタルサイン測定により患者さんのアドヒアラנס向上につながる可能性が予想された。

在宅訪問時に以下のバイタルサイン測定のうち実施していることはありますか？  
(複数回答可) n=121

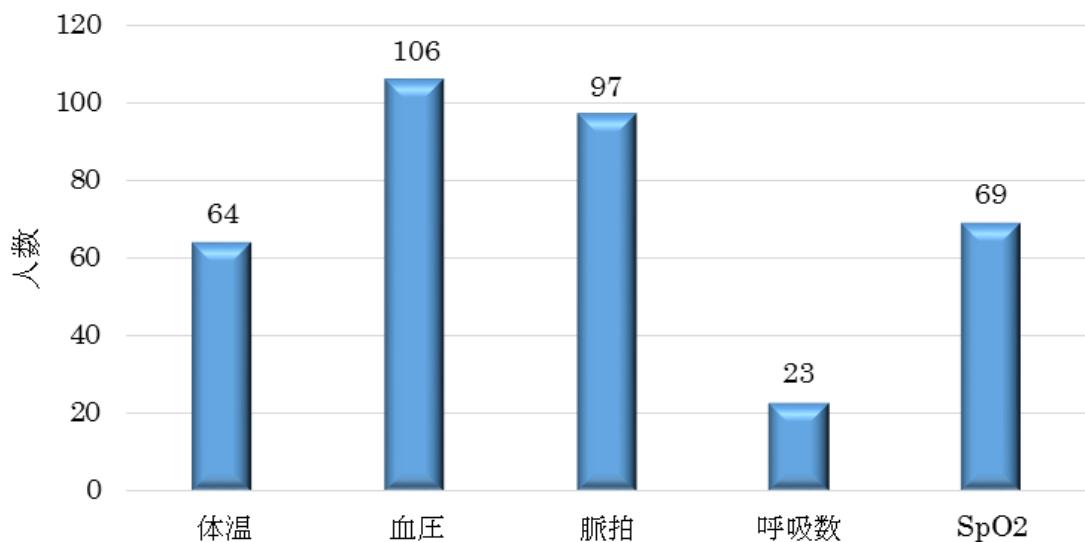


図4 バイタルサイン測定実施薬局に対する測定項目調査結果

### 3. バイタルサイン測定が患者さんやご家族のQOLの向上につながる効果

本研究に協力が得られた保険薬局の在宅訪問に4度同行し、薬剤師の先生が実際にバイタルサイン[患者さんの体温、血圧、脈拍数、呼吸数、経皮的動脈血酸素飽和度(SpO<sub>2</sub>)]測定を行っている現場を見学させて頂いた。また、患者さんに薬剤師にバイタルサインを測定されることで安心感が得られるかについて質問した。患者さんからは「医師に測定されるよりも薬剤師に測定された方が安心でき、薬剤師の来訪を楽しみにしている」というお話があった。在宅医療の中で、薬に関する専門的知識を活かした、薬剤師にしかできない薬効・副作用の確認、処方変更等があることが分かった。また、薬剤師の先生は、今回訪問した患者さんの担当を約十年にわたってされており、その上で強い信頼関係が築かれてきたことが感じられた。今回の例のように、薬剤師によるバイタルサインの数値を用いた服薬指導によって、患者さんと薬剤師の距離、信頼関係が構築され、服薬の動機付けやアドヒアラנס向上につながる可能性があることに感銘した。

#### ④今後の発展と展開の可能性、今後の研究の予定

本研究では、薬剤師による在宅医療でのバイタルサイン測定の現状を明らかにすることことができた。また、今回、我々が実際に在宅訪問できた回数はわずかではあったが、実際に、薬剤師によるバイタルサイン測定が患者さんの不安面に対して好影響を及ぼす場面に遭遇して、その重要性を知ることができた意義は大きい。今後、さらに在宅訪問を重ねてバイタルサイン測定が患者さんや他職種に及ぼす効果に関するエビデンスを集積することで、薬剤師がバイタルサイン測定を行う明確な意義づけができることが期待される。

また、高齢者の増加に伴い、独居の高齢者も多くなっており、この独居による会話のない生活が認知症を加速させているとのことであった。認知症であっても軽度であれば一人で暮らすことにある支障はないが、やはり会話の中で内容の重複がみられ、薬の飲み忘れやインスリンの打ち忘れにもつながっているようを感じられた。この改善として、地域包括ケアとして関わりの場を作る、家族の協力を促すといった支援も考える必要があるのではないかと考えた。

バイタルサインは『生きている証』であり、最低限、それらの測定の手技を身に着けることで、薬剤師の活躍の場が格段に広がる可能性がある。特に、近年、薬学部でもその手技を学ぶようになった。我々は現在3回生であるが、卒業後にチーム医療に参加するようになれば、他の医療従事者とのより強い連携を図れるようになるのではないかと考える。超高齢社会を迎えるにあたっての課題は山積しているものの、薬剤師によるフィジカルアセスメントの実施が、将来的にそれらを解決する一助となることを期待する。

#### ⑤謝辞

本研究に際し、ご指導ご鞭撻を賜りました、大阪大学薬学部医療薬学分野教授・上島悦子先生に厚く御礼申し上げます。ならびに、本研究の遂行に当たり多大なお力添えを頂きました、大阪府薬剤師会の先生方およびグリーンメディック薬局の多田耕三先生に心より感謝申し上げます。また、お忙し中、アンケート調査にご協力頂きました大阪府の薬局薬剤師の先生方に深く御礼申し上げます。

#### ⑥参考文献

1. 繆基治. 薬剤師のバイタルサイン 在宅患者の異変をとらえる, 月刊薬事. 2016; 58(5): 55-58.
2. 瀬戸口奈央, 德永仁, 高村徳人, 他, 薬局薬剤師におけるバイタルサインの確認および救命救急への関与についての意識調査, 医療薬学. 2010; 36(9): 667-673.