

高血圧症患者のセルフケア行動に向けた 生活指導における教育効果の検証

坪田 恵子

富山大学大学院医学薬学研究部基礎看護学

要 旨

目的：本研究では高血圧症患者に対して、日常生活行動における自己管理表を用いた生活指導を行うことによる教育効果を明らかにすることを目的とした。

方法：対象者は本態性高血圧症患者 22 名である。「高血圧症患者の日常生活行動自己管理尺度」及び「慢性病者のセルフケア能力を査定する質問紙」を用いた調査を実施した。そして、自己管理表（食事・運動・ストレス・服薬・飲酒・喫煙の側面）を用いた生活指導を行い、指導前後における自己管理得点とセルフケア能力の得点を比較した。

結果：日常生活行動の自己管理得点は食事・運動・ストレス・服薬・喫煙の各側面において、指導前よりも指導後に得点が高くなった。また、セルフケア能力の合計得点においても、指導後の方が得点が高かった。

結論：本研究により自己管理表を用いた生活指導は、高血圧症患者のセルフケア能力を高め、セルフケア行動を促進する指導方法として活用できる可能性が示唆された。

キーワード

高血圧症患者，日常生活行動，自己管理，指導

はじめに

本邦の高血圧者数は約 4300 万人と推定されており、至適血圧を超えて血圧が高くなるほど、全心血管病、脳卒中、心筋梗塞、慢性腎臓病などの罹患リスクおよび死亡リスクが高くなることが示されている¹⁾。さらに、中年期の高血圧は将来の日常生活動作（ADL）低下リスクを上昇させることも報告されている²⁾。高血圧症患者にとってこのような合併症の発症を予防するためには、血圧を安定化させることが重要であり、そのためには望ましい日常生活行動を自己管理していくことが大切となる。これまでに血圧値に影響を与える日常生活行動として、塩分

の過剰摂取³⁾、肥満¹⁾、飲酒⁴⁾、喫煙^{5, 6)}、運動量⁷⁾、入浴の湯温⁸⁾、ストレス⁹⁾、睡眠¹⁰⁾などの生活習慣の要因が報告されている。また、高血圧治療ガイドライン¹⁾において、血圧のレベルが高くなるほど、生活習慣の改善のみでは目標血圧レベルに達することは困難であり、降圧薬による治療が必要となることが示されている。したがって、高血圧症患者の自己管理においては、服薬を含めた望ましい生活習慣を創り出し継続することが大切となる。

自己管理の支援として、日常生活の指導における報告では、木田ら¹¹⁾は高血圧者に対し運動療法を実施し血圧が低下したことを示している。また、鬼木ら¹²⁾は高血圧患者における減塩指導効

果について蓄尿による食塩排泄量の低下と血圧が低下したことを示している。さらに、岩本ら¹³⁾はFAXを用いた双方向の運動・食事療法を行い血圧が低下したことを報告している。このように高血圧者に対する血圧の低下に向けた取り組みは行われているものの、本邦における管理率（降圧薬服用者のうち収縮期血圧140mmHg未満及び拡張期血圧90mmHg未満の者の割合）は1980年以降の調査において10年毎に見ると上昇しているが、2010年において男性では約30%、女性では約40%にとどまっている¹⁴⁾。この現状は、高血圧症患者にとって望ましい日常生活行動の自己管理を充分に行うことができていない人の多さを反映しているものと考えられる。

高血圧治療ガイドライン¹⁾では、生活習慣の複合的な修正はより効果的であることが示されており、修正項目として減塩、野菜・果物・魚の積極的摂取、脂質を控える、減量、運動、節酒、禁煙等が挙げられている。このように様々な視点から生活習慣を見直すことは重要であるが、これまでにこのような複合的な視点から高血圧症患者への指導を行った研究はほとんどみられない。そこで、本研究に先立ち、食事・運動・ストレス・飲酒・喫煙の生活習慣に関する側面、及び服薬管理を含めた複合的な管理項目から構成される「高血圧症患者の日常生活行動自己管理尺度（自己管理表）」¹⁵⁾を作成した。

本研究では、高血圧症患者のセルフケア行動に向けて、日常生活行動の自己管理表を用いた生活指導の効果を明らかにすることを目的とした。

研究対象と方法

1. 対象者

対象者は北陸地域の一般病院（1施設）に通院する本態性高血圧症患者である。対象者の年齢は負担度を考慮して20-74歳までとし、主治医が調査可能と判断した患者23名に調査協力の依頼をし、同意が得られた22名を対象者とした。除外基準としては、身体に麻痺のある者（運動の項目があるため）、1回目の調査日に服薬の変更のあ

る者である。

2. 研究方法

1) 研究デザイン

介入研究（対照群は設けていない）

2) 調査内容

①対象者の背景

性別、年齢、罹病期間、降圧薬内服の有無、職業の有無、飲酒習慣の有無、喫煙習慣の有無、診察時の血圧値、身長、体重を調査した。

②自己管理及びセルフケア能力に関する調査

対象者の自己管理の程度を把握するために「高血圧症患者の日常生活行動自己管理尺度」¹⁵⁾を用い、食事・運動・ストレス・服薬・飲酒・喫煙管理の6領域について調査した。回答の選択肢は「はい」～「いいえ」の4段階評定であり、それぞれ4～1点の得点を与え自己管理度を得点化した。自己管理得点は高い程、自己管理ができていることを表す。

また、セルフケア能力の測定においては本庄¹⁶⁾の「慢性病者のセルフケア能力を査定する質問紙」を用いて測定した。本尺度は健康管理への関心、体調の調整、有効な支援の獲得、健康管理法の獲得と継続の4つの下位概念で構成されている。回答の選択肢は「はい」～「いいえ」までの5段階評定であり得点が高いほどセルフケア能力が高いことを表す。使用した2つの尺度は信頼性及び妥当性の検討がされている。

質問紙調査は生活指導の前（同日）及び、指導後の次の受診日にあたる4～8週間後にも同様の内容で実施した。

3) 日常生活行動における自己管理表を用いた生活指導

「自己管理表」は前述2) - ②の調査で使用した「日常生活行動自己管理尺度」と内容は同様のものであり、血圧の安定化のための日常生活上の目標となる行動が記されている。尺度の作成にあたっては、項目の内容について慢性期看護の研究者、高血圧症患者を診療する医師、及び高血圧症患者に確認してもらっている。

本研究における指導では自己管理表の簡便な

活用を試み、次のように行った。まず、2) - ②の調査により各対象者が回答した自己管理尺度の得点を現在の自己管理状況として対象者毎に書き写した。そして、得点の低い項目について改善できるよう生活することが血圧の安定化のために必要であることを伝えるとともに、患者と一緒に得点の低い項目（「いいえ（1点）」及び「どちらかというといいえ（2点）」と回答した項目）の内容を確認した。そして、自身の生活で取り組みができそうな点はあるか尋ね、生活行動の改善に繋げられるように心掛けた。また、3点以上の項目（「どちらかというといはい（3点）」及び「はい（4点）」）については、自己管理が出来ているものと捉えられるため、取り組みが出来ていることを認め、今後も現状を維持していけるように伝えた。さらに、家庭で自己管理表を参考にして生活を過ごしてもらえように「自己管理表」を手渡した。

なお、自己管理表の使用にあたって、対象により分かりやすくするため以下のように表現を若干修正した。運動の項目「運動中に脈拍を測定し体に負担になっていないか把握している」については、佐々木らの文献¹⁷⁾を参考に対象の年齢を基にして対象に合わせた脈拍数（138-年齢/2）を算出して記載した。また、服薬の項目「薬を飲む時、水と一緒にまたは口の中で溶かす等の用法を守っている」は薬剤師に確認して、「薬を飲む時、水と一緒に飲んで（口の中で溶かすタイプの薬の場合は、口の中で溶かす又は水と一緒に飲んで）」とした。さらに、服薬の項目「薬の飲み忘れに気付いた時、その時の時間をみて薬を飲む方がよいか飲まない方がよいかを判断できる」について、その判断が具体的に理解できるよう医師に確認し、「朝の薬は昼食後までは飲む方がよい」を追記することとした。

4) 調査期間

2014年2月～同年7月であり、調査1回目は2月～5月、調査2回目は4月～7月であった。なお、調査2回目の時期について、1回目の調査から4週間後の者は1名、6週間後の者は6名、8週間後の者は15名であった。

3. 分析方法

データの分析では、指導前後の自己管理得点及びセルフケア能力得点の比較には Wilcoxon の符号付順位検定を行った。指導前後の血圧値の比較は Shapiro-Wilk による正規性の検定を行い正規分布をしていることを確認した後、対応のある t 検定を行った。また、自己管理表の活用に関するアンケート調査を行い、『自己管理表の項目は参考になったか』に対して、「とても参考になった」から「参考にならなかった」の4段階評定にて回答を得て、記述統計を行った。さらに、自己管理表の活用に関して自由記載を設けた。

統計解析においては IBM SPSS Statistics Ver. 22 を使用した。

4. 倫理的配慮

対象者には本研究の趣旨やプライバシー保護、研究に参加しなくても不利益を被ることはないこと及び一旦同意した場合でもいつでも撤回することができること等について書面及び口頭にて説明し、同意が得られた場合に調査を実施した。面接時には、プライバシーが守られる個室で行った。また、研究成果を公表する際には匿名性を守ることを説明した。

なお、本研究は富山大学臨床・疫学研究等に関する倫理審査委員会の承認（臨認 25-101 号）を得た後、調査施設の病院長の了承を得て実施した。

結 果

1. 対象者の背景（表1）

性別は、男性 18 名、女性 4 名であった。平均年齢は 65.1±7.1 歳（45 歳 -73 歳）であった。罹病期間は 8.4±9.7 年であった。降圧薬は 22 名全員が服用していた。有職者は 12 名（54.5%）であった。飲酒習慣のある者は 14 名（63.6%）、喫煙習慣のある者は 7 名（31.8%）であった。BMI は 25 以上の者が 11 名と半数であった。

2. 日常生活行動における自己管理得点

日常生活行動自己管理尺度の平均得点±標準偏差を算出し、指導前後の比較をした。食事管

表 1. 対象者の背景

N=22

背景	区分	人数	%
性別	男性	18	81.8
	女性	4	18.2
年齢	40歳代	1	4.5
	50歳代	3	13.6
	60歳代	12	54.5
	70歳代	6	27.3
		平均 65.1±7.1 歳	
罹病期間	5年未満	7	31.8
	5～10年未満	8	36.4
	10～20年未満	6	27.3
	20年以上	1	4.5
		平均 8.4±9.7 年	
降圧薬服用	有	22	100.0
	無	0	0.0
職業	有	12	54.5
	無	10	45.5
飲酒習慣	有	14	63.6
	無	8	36.4
喫煙習慣	有	7	31.8
	無	15	68.2
BMI	25 未満	11	50.0
	25 以上	11	50.0
血圧値	平均収縮期血圧	139.6±11.5mmHg	
	平均拡張期血圧	85.4±8.8mmHg	

理 (表 2) について、指導前の合計得点は 20.91±4.88 点であり、指導後は 23.14±4.17 点と高くなった ($p<0.01$)。項目毎にみると、指導後に得点が有意に高かった項目内容には、項目 4「太らないように気をつけて食事をとっている」、項目 6「甘い菓子やジュースは控えている」、項目 7「塩分を控えて作った食事をとっている」があった。

運動管理 (表 3) について、指導前の合計得点は 19.00±2.79 点であり、指導後の方が 21.31±3.28 点と高かった ($p<0.01$)。指導後に得点が有意に高かった項目内容には、項目 2「運動中に脈拍を測定し、体に負担になっていないか把握している」、項目 7「日頃より運動を心掛けている」があった。

ストレス管理 (表 4) について、指導前の合計得点は 25.09±3.24 点であり、指導後は 26.82±4.05 点と高くなった ($p<0.01$)。指導後に得点が有意に高かった項目内容としては、項目 1「規則正しい生活をしている」、項目 7「お風呂は 38～40℃ くらいの比較的ぬるい湯に入る」があった。

服薬管理 (表 5) については、指導前の合計得点は 23.73±3.38 点であり、指導後の方が 25.68±2.19 点と高かった ($p<0.01$)。指導後に得点が有意に高くなった項目内容としては、項目 1「薬は医師

表 2. 食事管理における指導前後の自己管理得点

N=22

項目内容	指導前	指導後
1: 漬物、佃煮、ハム、干物、塩辛などの塩分を多く含む食品はとらないようにしている	2.32±0.89	2.59±0.73
2: 食事は野菜や魚類が中心である	2.77±0.87	3.00±0.76
3: 味の薄いものを食べるようにしている	2.68±0.78	2.73±0.70
4: 太らないように気をつけて食事をとっている	2.68±0.95	3.14±0.71 *
5: 肉類や油っこいものを控えている	2.82±0.96	2.91±0.61
6: 甘い菓子やジュースは控えている	2.59±0.73	3.23±0.69 **
7: 塩分を控えて作った食事をとっている	2.45±0.80	2.68±0.65 *
8: 玉子、魚卵や内臓ごと食べる魚 (たらこ・いくら・ししゃも等)、レバー、肉の脂身などコレステロールを多く含む食品をとりすぎないように気をつけている	2.59±0.67	2.86±0.71
合計得点 (最大得点 32 点)	20.91±4.88	23.14±4.17 **

Wilcoxon の符号付き順位検定 * $p<0.05$, ** $p<0.01$

表3. 運動管理における指導前後の自己管理得点

N=22

項目内容	指導前	指導後
1: 運動をする時は、手足を大きく動かすような散歩、早歩き、水中運動、ゆったりとした水泳、サイクリング、ラジオ体操、リズム体操などの激しくない全身運動である	3.14±0.47	3.09±0.61
2: 運動中に脈拍を測定し、体に負担になっていないか把握している	1.14±0.35	1.71±0.82 *
3: 運動後は爽快な気分になる	2.91±0.92	3.09±0.61
4: 天候の悪い日でも室内等で運動を行っている	1.73±0.77	2.05±0.79
5: 車など乗り物にたよりすぎないで歩くようにしている	2.41±0.73	2.68±0.78
6: 運動中や後には水分をとっている	3.05±0.65	3.14±0.71
7: 日頃より運動を心掛けている	2.41±0.80	3.00±0.53 **
8: 運動療法に関する情報を得るようにしている	2.23±0.87	2.55±0.86
合計得点 (最大得点 32 点)	19.00±2.79	21.31±3.28 **

Wilcoxon の符号付き順位検定 *p<0.05, **p<0.01

表4. ストレス管理における指導前後の自己管理得点

N=22

項目内容	指導前	指導後
1: 規則正しい生活をしている	2.86±0.71	3.09±0.53 *
2: 疲れたら無理をしないで休息する	3.14±0.56	3.32±0.57
3: 身体の負担にならないよう仕事(家事)を調整している	2.91±0.68	2.86±0.71
4: 話しをしたり悩み事を相談する相手があり、ストレスをためないようにしている	2.91±0.53	3.05±0.58
5: 十分に睡眠をとり、すっきりと目覚めることができる	2.91±0.92	3.14±0.83
6: 外出時、寒いときは上着をもう1枚着るなど、寒暖に対し衣服で調整している	3.32±0.57	3.41±0.50
7: お風呂は38～40℃くらいの比較的ぬるい湯に入る	2.50±0.91	2.91±1.02 *
8: 寒い日にお風呂に入るときは浴室と脱衣所をあらかじめ暖めている	2.32±1.13	2.55±1.06
9: 入浴時の注意について情報を得るようにしている	2.23±0.69	2.50±0.67
合計得点 (最大得点 36 点)	25.09±3.24	26.82±4.05 **

Wilcoxon の符号付き順位検定 *p<0.05, **p<0.01

表5. 服薬管理における指導前後の自己管理得点

N=22

項目内容	指導前	指導後
1: 薬は医師の指示通り、回数・量・時間帯(食後など)を守り飲んでいる	3.55±0.67	3.86±0.35 *
2: 血圧値が安定していても薬はしっかりと飲んでいる	3.55±0.60	3.86±0.35 *
3: 薬を飲む時、水と一緒に飲んでいる(口の中で溶かすタイプの薬の場合は、口の中で溶かす又は水と一緒に飲んでいる)	3.77±0.43	3.86±0.35
4: 薬は忘れないで飲んでいる	3.45±0.67	3.77±0.43 *
5: 薬を飲み忘れない工夫や環境づくりをしている	3.23±0.69	3.45±0.67
6: 薬の飲み忘れに気付いた時、その時の時間をみて薬を飲む方がよいか飲まない方がよいかを判断できる(朝の薬は昼食後までは飲む方がよい)	2.86±0.83	3.41±0.59 **
7: 身体に何らかの症状が現れた場合には、早めに病院を受診もしくは連絡をすることができる	3.32±0.65	3.45±0.60
合計得点 (最大得点 28 点)	23.73±3.38	25.68±2.19 **

Wilcoxon の符号付き順位検定 *p<0.05, **p<0.01

の指示通り，回数・量・時間帯（食後など）を守り飲んでいる」，項目2「血圧値が安定していても，薬はしっかりと飲んでいる」，項目4「薬は忘れないで飲んでいる」，項目6「薬の飲み忘れに気付いた時，その時の時間をみて薬を飲む方がよいか飲まない方がよいのかを判断できる（朝の薬は昼食後までは飲む方がよい）」があった。

飲酒管理（表6）について，指導前の合計得点は10.36±2.62点であり，指導後は11.07±2.43点であり，有意な得点の上昇は見られなかった。

喫煙管理（表7）について，指導前の合計得点は7.00±1.63点であり，指導後は8.14±1.57点と高くなった（ $p<0.05$ ）。指導後に得点が有意に高くなった項目内容としては，項目3「たばこを吸いたくなかった時，他の行動（ストレッチや軽い運動，お茶や水を飲む，ガムをかむ，深呼吸をする，歯を磨くなど）で代用するようにしている」があった。

3. セルフケア能力の得点（表8）

慢性病者のセルフケア能力を査定する質問紙において，指導前の合計得点の平均値±標準偏差は111.1±11.6点であり，指導後の方が115.5±12.2点と高かった（ $p<0.05$ ）。下位概念毎に指導前後の平均得点を見ると，「健康管理法の獲得と継続」は指導前35.4±5.3点であり，指導後は38.0±5.0点と高くなった（ $p<0.01$ ）。「体調の調整」は指導前27.0±3.2点であり，指導後は28.2±3.6点と得点が高くなった（ $p<0.05$ ）。「健康管理への関心」及び「有効な支援の獲得」については有意な得点の変化は見られなかった。

4. 血圧値の変化（表9）

平均血圧値±標準偏差は，指導前については収縮期139.6±11.5/拡張期85.4±8.8mmHgであり，指導後は134.8±12.3/82.3±10.3mmHgであった。指導前後の血圧値を比較すると，指導後の方が収縮期血圧及び拡張期血圧ともに低い傾向が見られ

表6. 飲酒管理における指導前後の自己管理得点

n=14

項目内容	指導前	指導後
1: アルコール飲料を飲む時は，量を決めて飲んでいる	3.14±0.66	3.36±0.63
2: アルコール飲料を1週間の中で数日は飲まない日を作っている	2.00±1.11	2.00±0.96
3: アルコール飲料を飲む日の量は，日本酒では1合以下，もしくはビールでは中瓶1本（500mL）以下である（*女性はこの半分程度）	2.71±1.07	2.86±1.10
4: アルコール飲料を飲みすぎないような環境づくりや工夫をしている	2.50±0.85	2.86±0.86
合計得点（最大得点16点）	10.36±2.62	11.07±2.43

Wilcoxon の符号付き順位検定

表7. 喫煙管理における指導前後の自己管理得点

n=7

項目内容	指導前	指導後
1: 一日に吸うたばこの本数を決めている	2.71±1.11	3.00±1.00
2: たばこを吸いすぎないような工夫や環境づくりをしている	2.57±0.53	2.86±0.69
3: たばこを吸いたくなかった時，他の行動（ストレッチや軽い運動，お茶や水を飲む，ガムをかむ，深呼吸をする，歯を磨くなど）で代用するようにしている	1.71±0.76	2.29±0.49 *
合計得点（最大得点12点）	7.00±1.63	8.14±1.57 *

Wilcoxon の符号付き順位検定 * $p<0.05$

表8. セルフケア能力の得点 N=22

項目内容	指導前	指導後	
1. 健康管理法の獲得と継続	35.4±5.3	38.0±5.0	**
2. 体調の調整	27.0±3.2	28.2±3.6	*
3. 健康管理への関心	29.8±2.8	30.6±2.8	
4. 有効な支援の獲得	18.9±2.6	18.7±2.6	
合計得点	111.1±11.6	115.5±12.2	*

最大得点：1=50点、2=35点、3=35点、4=25点、合計145点
Wilcoxonの符号付き順位検定 *p<0.05, **p<0.01

表9. 指導前後の血圧値の変化 N=22

	指導前	指導後
収縮期血圧	139.6±11.5	134.8±12.3 †
拡張期血圧	85.4± 8.8	82.3±10.3 †

数値：平均値±標準偏差（単位：mmHg）
対応のあるt検定 † p<0.1

た (p<0.1).

5. 自己管理表の活用に関するアンケート結果

1) 『自己管理表の項目は参考になったか』に対する回答を図1に示した。「とても参考になった」者は4人(18.2%),「まあまあ参考になった」者は14人(63.6%),「あまり参考にならなかった」者は3人(13.6%),「参考にならなかった」者は0人であった(未記入1名)。

2) 自己管理表の活用に関する自由記載

自由記載では、「食事の味付けが薄くなった。」

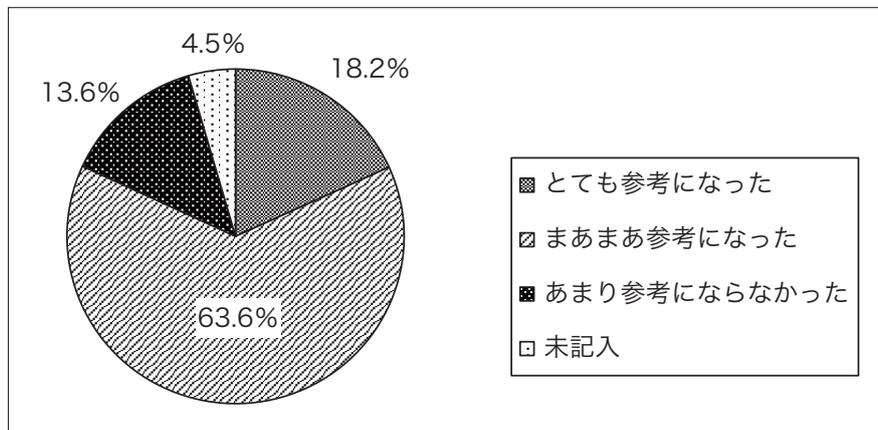


図1. 自己管理表の項目は参考になったか

「運動をするようになった」「煙草をやめる気になった」などのセルフケア行動への改善に関する記述, また, 「(自己管理に対して) 再認識できた」という記載があった。一方, 「健康状態が良いので, あまり気にしなかった」「症状がでていないので, 自己管理の方にあまり力を入れていない(意識をしていない)」といったセルフケア行動の認識の不足に関する記述がみられた。

考 察

1. 日常生活行動における自己管理について

食事・運動・ストレス・服薬・喫煙の各側面における自己管理得点は, 指導前と比較して指導後の方が高かった。指導後に有意に得点が上昇した項目として食事管理においては, 「太らないように気をつけて食事をとっている」があった。本研究においては, BMIが25以上の者が半数いたことから, 肥満改善を意識した行動に結びついたことが考えられる。運動管理においては, 項目2「運動中に脈拍を測定し, 体に負担になっていないか把握している」において指導後に得点の上昇がみられた。運動の強度は最大酸素摂取量の50%程度が効果と安全の面から適していることが示されており¹⁷⁾, 今回, 各対象に合わせた運動時の適切な脈拍数(最大酸素摂取量の50%程度)を算出して伝えたことが実施へと結びつき, 得点の上昇に繋がった可能性が考えられる。運動管理の

合計得点においても指導後に得点が上昇した。著者ら¹⁸⁾の調査では高血圧症患者への運動療法の効果に対する認識度について「あまり知らない」及び「知らない」を合わせると30.4%であり、これらの人は運動の必要性に気付いていないものと考えられた。今回、自己管理表を用いたことで運動の必要性の理解を促すことができ、得点の上昇に繋がった可能性が考えられる。服薬管理においては、項目6「薬の飲み忘れに気付いた時、その時の時間をみて薬を飲む方がよいか飲まない方がよいのかを判断できる（朝の薬は昼食後までは飲む方がよい）」が指導後に有意に得点が上昇した。これは、薬を飲み忘れた時の判断が適切にできるよう具体的な内容を加えたことで、判断がしやすくなったことが得点の上昇に結びついたものと考えられる。服薬管理では合計得点においても上昇がみられた。降圧薬の適切な内服は生活習慣の改善と同様に自己管理の重要な側面であり、高血圧治療ガイドライン¹⁾には「降圧薬で血圧を下降させることにより、心血管病の発症を予防できる」ことが示されていることから、適切な内服を支援していくことは患者にとって今後の生活の質を低下させないためにも大切であると考えられる。飲酒管理においては、指導後の有意な得点の上昇は見られなかった。これは、飲酒は嗜好品の1つであり、好む者が飲酒を行っていることから行動の修正が困難であることが考えられた。

本研究では6つの側面からの自己管理表を用いることで、高血圧症患者の現在の自己管理状況が分かり、さらに各人に合わせて6つの側面から取り組みやすい側面を取り組むことができることで、生活行動の修正に伴う負担を少なくすることができるものとする。宗像¹⁹⁾は、健康に向けての保健行動を実行したり、継続する際、その行動自体の好みとしての感覚が問題となり、塩辛いものを食べないと食べた気がしない人など、行動しようとしても心理的な負担の強いものとなり、行動の持続が困難であることを指摘している。このことから高血圧症患者にとって日常生活の見直しは困難さを伴うことが考えられるが、本研究で自己管理表を用いて自己の生活行動を見直すことにより、一部の行動の修正が見られたことから自

己管理表を用いた指導は、指導方法の1つとして活用できる可能性が示唆された。

2. セルフケア能力について

本庄¹⁶⁾はセルフケア能力を、「個人がより良い状態を得るために自分自身および環境を調整する意図的な行動を遂行するための能力である。後天的な能力で学習により獲得が可能である」と定義している。本研究でセルフケア能力の合計得点は指導後の方が得点が高くなったことから、自己管理表の項目内容を参考にして家庭で生活を送ることで、血圧の安定化に向けた意図的な行動をする能力が高まることに繋がった可能性が考えられる。

下位概念の「体調の調整」において、指導後の方が得点が高かった。本庄¹⁶⁾は体調の調整について「疾病や年齢などの自分の弱みを考慮して行動する能力」と述べている。本研究において、対象は成人期（中年期）から老年期の者であったことから、体調の調整の能力が高まったことは自身の身体を擁護していく上でも重要であると考えられる。

3. 血圧値について

指導後の血圧値は指導前と比較して低下の傾向が見られた。これは指導後の自己管理得点が高くなったことから、生活習慣の改善に伴う血圧値の変化が見られた可能性が考えられる。しかし有意な差は見られず、本研究においては調査の1回目から2回目までの期間が1-2ヶ月と短期間であったことから、血圧値へは十分に反映されなかったことが一因として考えられる。

4. 今後の自己管理表の使用に関して

自己管理表の活用に関するアンケートでは、参考になったと回答した者が8割程度みられた一方、あまり参考にならなかった者もみられた。さらに、症状が出ていないため自己管理を意識していないといった、自己管理に対する認識の不足がみられた者もいた。これらのことから、自己管理表は、対象に合わせて活用することが必要であり、使用の際には患者に自己管理の重要性を認識して

いるかをまず確認することが必要と考えられる。自己管理を重要と感じていることで、自己管理表の内容に興味をもち、意識的に活用することに繋がっていくものと考えられた。

また、本研究の2回目の調査は1回目から1-2ヶ月の期間であったことから、教育効果の継続という視点からは短いことが考えられる。今後はフォロー期間を長くして効果を見ていくことが必要である。さらに、1回目の回答を自己管理表に記載したことで2回目の回答に影響した可能性（高い得点を回答する）が否めない。それゆえ、今後の活用では自己管理表の得点の記載と合わせて患者の言葉（日常生活行動の変化や自己管理に対する思い等）からも評価していくことが望ましいと考える。

今後の自己管理表の使用に向けて、自己管理表の一部に修正を加えた。運動の項目2「運動中に脈拍を測定し、体に負担になっていないか把握している」については、対象者に今後、年齢が高くなっても年齢に応じた自己管理表の活用ができるように、具体的な脈拍数を自己管理表に加え、今回の対象者にも手渡している。追加した内容は、「身体に負担とならない脈拍数は1分間につき、30才代:120回程度、40才代:115回程度、50才代:110回程度、60才代:105回程度、70才代:100回程度」である。

自己管理表を使用する際にはこの脈拍数を記すことで行動に繋げやすくなるものと思われる。

本研究の限界と課題

本研究は介入研究であるが対照群を設けていない。本研究では自己管理得点が指導後に高くなったものの、自己管理表を渡しているため対象者が2回目で得点を高めに回答する可能性が否めない。対照群を設けて2回の調査を実施することは倫理的に困難であると考えたため対照群を設けなかったが、そのことは本研究の限界と考える。そこで、本研究ではセルフケア能力の得点を比較することを同時に行い、セルフケア能力の質問紙は指導後には手渡さずに、2回目の調査を行っている。

また、課題としては自己管理表を活用できる対象や自己管理表の活用の仕方を更に検討していくことが必要である。

結 語

高血圧症患者を対象に日常生活行動における自己管理表を用いた生活指導を行った。その結果、自己管理得点は食事・運動・ストレス・服薬・喫煙の各側面において、指導前と比較し指導後において得点が高かった。また、セルフケア能力の合計得点においても、指導後の方が得点が高くなった。このことから、自己管理表を用いた生活指導は患者のセルフケア能力を高め、セルフケア行動を促進する指導方法として活用できる可能性が示唆された。

謝 辞

本研究にご協力下さいました患者様、並びに快く研究にご協力頂きました調査施設の皆様に深謝いたします。また、尺度の使用を快諾下さいました日本赤十字看護大学 本庄恵子教授に心より感謝申し上げます。さらに、本研究に際して御指導を頂きました金沢大学 稲垣美智子教授に深謝申し上げます。

なお、本研究は日本学術振興会科学研究費助成事業（若手研究（B）、課題番号 25862141）の助成を受けて行った。

文 献

- 1) 日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会：高血圧治療ガイドライン 2014。日本高血圧学会，ライフサイエンス出版，東京，2014。
- 2) Hozawa A, Okamura T, Murakami Y : High blood pressure in middle age is associated with a future decline in activities of daily living. NIPPON DATA80, J Hum Hypertens 23 : 546-552, 2009.
- 3) Intersalt Cooperative Research Group : Intersalt : an international study of electrolyte

- excretion and blood pressure. Results for 24 hour urinary sodium and potassium excretion. *BMJ* 297 : 319-328, 1988.
- 4) Nakamura K, Okamura T, et al : NIPPON DATA90 Research Group, The proportion of individuals with alcohol-induced hypertension among total hypertensives in a general Japanese population : *Hypertens Res*30 : 663-668, 2007.
 - 5) Parikh NI, Pencina MJ, et al : A risk score for predicting near-term incidence of hypertension : the Framingham Heart Study. *Ann Intern Med* 148 : 102-110, 2008.
 - 6) Dochi M, Sakata K, Oishi M, et al : Smoking as an independent risk factor for hypertension : a 14-year longitudinal study in male Japanese workers. *Tohoku J Exp Med* 217 : 37-43, 2009.
 - 7) Fagard RH : The role of exercise in blood pressure control : supportive evidence. *J Hypertens* 13(11) : 1223-1227, 1995.
 - 8) 長家知子, 橋木晶子, 長弘千恵ほか : 安全な入浴方法開発のための基礎的研究. 九州大学医学部保健学科紀要 2 : 17-24, 2003.
 - 9) 中野真宏, 狩尾七臣 : ストレスと生活習慣病. 成人病と生活習慣病 40(9) : 1013-1019, 2010.
 - 10) Gottlieb DJ, Redline S, Nieto J, et al : Association of usual sleep duration with hypertension : the Sleep Heart Health Study. *Sleep* 29(8) : 1009-1014, 2006.
 - 11) 木田憲明, 前田知子, 伊東春樹ほか : 高血圧に対する運動療法～企業内健康サポートセンターでの取り組み～. 日本心臓リハビリテーション学会誌 心臓リハビリテーション (JJCR) 15(2) : 306-309, 2010.
 - 12) 鬼木秀幸, 土橋卓也, 榊美奈子ほか : 高血圧患者における食塩摂取量の時代的推移と減塩指導効果. *血圧* 20(6) : 626-629, 2013.
 - 13) 岩本正姫, 小山良治, 小池朗ほか : 高血圧症患者におけるFAXを用いた双方向の運動・食事療法が血圧に及ぼす影響. 日本臨床スポーツ医学会誌 16(2) : 234-240, 2008.
 - 14) Miura K, Nagai M, Ohkubo T. Epidemiology of hypertension in Japan. *Circ J* 77 : 2226-2231, 2013.
 - 15) Tsubota T, Inagaki M : Development of a self-management scale for the evaluation of behavior in daily life in patients with hypertension : an investigation of reliability and validity. *Journal of the Tsuruma Health Science Society Kanazawa University* 36(1) : 1-10, 2012.
 - 16) 本庄恵子 : 慢性病者のセルフケア能力を査定する質問紙の改訂. 日本看護科学会誌 21(1) : 29-39, 2001.
 - 17) 佐々木淳 : 運動療法のエビデンスと実際. 治療 89(7) : 2291-2295, 2007.
 - 18) 坪田恵子, 上野栄一, 高間静子 : 高血圧症患者の日常生活における自己管理度測定尺度の作成. 日本看護研究学会雑誌 28(2) : 73-80, 2005.
 - 19) 宗像恒次 : 行動科学からみた健康と病気 (初版). pp102, メジカルフレンド社, 東京, 1996.

A study of educational effects on daily self-care in patients with hypertension

Keiko TSUBOTA

Department of Fundamental Nursing, Graduate School of Medicine and Pharmaceutical
Sciences for Research, University of Toyama

Abstract

Aim: The aim of this study was to investigate educational effects on daily self-care using a self-management scale in patients with hypertension.

Methods: We conducted a questionnaire survey on 22 patients with hypertension. These questionnaires were “a self-management scale for the evaluation of behavior in daily life in patients with hypertension” and “the self-care agency questionnaire for patients with chronic illness.” We educated the patients based on a self-management scale that included the following the six factors: eating, exercise, stress, medication, alcohol intake, and smoking. We compared scores of self-management scale and self-care agency questionnaire before education with those after education.

Results: The scores of eating, exercise, stress, medication, and smoking for the self-management scale after education were higher than those before education. In addition, the total score of the self-care agency questionnaire after education were higher than those before education.

Conclusion: It was suggested that education using a self-management scale was useful to promote self-care agency and self-management behavior in patients with hypertension.

Key word

patients with hypertension, behavior in daily life, self-management, education