

高血圧症患者の服薬アドヒアランスの現状

畷 田 理 佳¹⁾, 藤 井 聡³⁾, 明 石 恵 子¹⁾,
土 肥 靖 明²⁾, 木 村 和 哲³⁾, 前 田 徹³⁾

はじめに

日本人の3大死因は悪性新生物、心疾患、脳血管疾患とされるが¹⁾、このうち心疾患および脳血管疾患のような心血管疾患は、高血圧が重要な危険因子の一つとなっている²⁾。日本人の高血圧患者数は4,000万人にも上ると推計されるが、血圧を適正値にコントロールすることによって、二次的な合併疾患の発症を予防し、より高い健康レベルで活発に社会参加を続けることは、活力ある社会の形成につながる。そのために、患者が適切な服薬により薬物の効果を十分に発揮させ、また生活習慣改善の必要性を理解して健康行動をとることが非常に重要となる。しかし、こうした自己管理を継続的に行うのは容易なことではなく、血圧をコントロールすることが難しい患者は多い。本稿では、高血圧患者の疾患に対する認知および服薬行動につながるアドヒアランスに関する現状を述べる。

1. わが国における高血圧

厚生労働省が30歳以上の日本人約8,000人を対象として2000年に実施した『第5次循環器疾患基礎調査』³⁾では、収縮期血圧140mmHg以上または拡張期血圧90mmHg以上の方は男性で51.7%、女性で39.7%に上る。この割合を同じ年に実施された国勢調査の年齢（5歳階級）、男女別人口のデータ⁴⁾をもとに換算すると、わが国では男性約2,000万人、女性約1,700万人、合計で約3,700万人が高血圧を有すると推測されることになる。この調査は10年に一度実施されるものであるため、年々患者数が増加していると考え、今日では高血圧と思われる人の数は4,000万人に上ると考えられる。また、厚生労働省が3年ごとに実施している『患者調査』⁵⁾の平成20年調査では、入院・外来を合わせた患者694.7万人のうち、高血圧を合併している人は約23.7%にあたる164.6万人と報告されている。この数字から計算される継続的に医

療を受けていると推測される高血圧の総患者数は796.7万人とされている。他の推計患者数は悪性新生物が約152万人、糖尿病が約237万人であり、同じ循環器系の疾患である虚血性心疾患は約81万人、脳血管疾患が約134万人という数字からみても、高血圧症を持つ患者は非常に多いことがわかる。

医療の高度化や人口の高齢化により国民医療費は年々増加の一途をたどっているが、高血圧患者数の多さは医療費にも影響を与えている。平成16年（2004年）度における国民医療費約24.4兆円のうち、循環器疾患の医療費は22.4%を占める約5.5兆円である。この内訳は、高血圧性疾患が約1.9兆円で最も多く、次いで脳血管疾患が約1.8兆円、虚血性心疾患が約0.7兆円である⁶⁾。傷病の構成割合は65歳未満、65歳以上とも循環器系の疾患が最も多くを占めており、高血圧は成人期から老年期全般にわたる健康問題であると言える。平成19年版厚生労働白書では、高血圧性疾患、虚血性心疾患、脳血管疾患、糖尿病を生活習慣病と位置づけ、生活習慣病対策によりこれらの発症リスク要因を減少させ、生活の質（QOL）の維持とともに、医療費の適正化を図ることの重要性を述べている¹⁾。さらに厚生労働省は『医療構造改革における生活習慣病対策の推進』⁷⁾の一環として、2008年4月より内臓脂肪症候群（メタボリックシンドローム）等の該当者・予備群に対する保健指導を徹底するため、特定健診・特定保健指導を開始した。血圧値は、このメタボリックシンドロームの診断基準の中でも、生活習慣病の原因基礎疾患としての関係性が高いことから重要な項目として位置づけられている。

2. 一般の人の高血圧に関する認知

近年、正常高値血圧(130~139/85~89mmHg)でも危険因子を持つ場合には、冠動脈疾患、脳血管障害などの心血管疾患の発症リスクが高まることから国内外の研究から明らかになってきた。このことから、日本高血圧学会が

1) 名古屋市立大学看護学部

2) 名古屋市立大学医学研究科

3) 名古屋市立大学薬学研究科

発表した最新の高血圧治療ガイドライン(JSH2009)²⁾でも、至適血圧は120/80mmHg未満と設定され、嚴重な血圧コントロールが強調されている。高血圧症は多くの人に関連のある疾患であり、前述したように高血圧対策は二次的な合併疾患予防として、あるいは健康レベルの改善、QOLの向上、国民医療費の抑制、など多角的な目標を持つ。しかし、高血圧はあまりにも多くの人に関わる疾患であるためか、治療の目的は正しく理解されにくいようである。

ノバルティス社および世界高血圧連盟が2008年に日本を含む世界15カ国7,580名を対象に行った『心臓の健康に関する意識調査』⁸⁾によると、日本人で過去1年間に血圧を測定した人は85%であり、97%は自分の血圧値を知っていると答えた。この数字は対象国の中でも上位であり、日本人の血圧への関心の高さがうかがえる。しかし、日本人の約80%が高血圧は心臓疾患の危険因子であることを知っている⁸⁾一方で、治療の目的は心臓血管疾患予防にあることは十分に理解していない⁹⁾。こうした認識が背景にあるためか、高血圧患者でも家庭血圧を測定している人は少なく、また、生活習慣を改善する必要があると考えている人は3割程度に留まり¹⁰⁾、健康的な食生活は20%、適度な運動は約30%の実施率でしかない⁸⁾。健康診断で高血圧と診断されながら60%以上の人には高血圧の病識がなく、その後の追跡調査でもほとんどが服薬や生活習慣の是正など高血圧の改善につながる行動をとっていないという報告もあり¹¹⁾、高血圧を指摘されても将来の心臓血管疾患予防を意識した治療参加には結びつきにくいのが現状である。

血圧のコントロールが不十分なまま経過し、将来起こりうる二次的な疾患を予防することができなければ、個人にとっても社会にとっても損失となりうることを、広く啓発していく必要がある。

3. 高血圧患者の服薬状況

Mazzagliaら¹²⁾は処方された薬剤の服薬状況の良好な人は、不良な人よりも将来の心臓血管疾患の発症リスクが約40%も下がることを報告している。このことは、将来の二次的な心臓血管疾患の発症を抑えるためには、軽症の高血圧であっても早期から継続的に服薬状況を保つことが有用であることを示唆している。

高血圧の治療では、治療目的が心臓血管疾患の予防にあることを十分に理解して、適切な服薬により薬物の効果を十分に発揮させるとともに、運動療法や食事療法によって生活習慣を改善し、将来的なリスク軽減を図ることが重要となる。しかし、日本人の特徴として、血圧に対する関心は高いにも関わらず、薬物療法や自己管理を

含めた治療に対する積極性は高いとは言えない。

高血圧を指摘されても薬物治療を受けている人の割合は日本では半数程度であり、外国と比較して著しく低い⁸⁾。治療の継続が困難な患者も多く、降圧薬を継続して服用している人は7割にも満たない一方、時々服用している人は約2%、以前服用していたが中止した人は7%と、治療効果を期待しにくい服用状況の人は少なくない³⁾。医師の指示なく薬物治療を中断した人の理由は、「血圧が下がったから」38%、「受診する時間がないから」36%という答えが多く¹³⁾、自己判断により服薬を中断もしくは調整する傾向がある¹⁴⁾が、これも薬物療法の必要性が十分理解されていないことが根底にあるためではないかと考えられる。こうした薬物療法に関する問題は高血圧患者に限ったことではなく、慢性疾患をもつ在宅療養者もその4分の1が処方された薬剤の服薬方法を自己判断で調整しているとされており¹⁵⁾、適切な服薬行動を持続させるのは容易なことではない。

4. 高血圧患者の服薬行動に関する用語

看護の場において、繰り返し指導を行っても行動に変化がなく、処方通りに服薬ができないため状態がよくなる、あるいは疾患の急性増悪による入退院を繰り返す、そうしたケースに悩むことがある。このような状況を、これまでは患者の自己管理能力が十分でないことと関連させて「コンプライアンスがない」または「ノンコンプライアンス」と表現していた。『コンプライアンス』の「コンプライcomply」とは要求や命令などへの応諾、従順さを意味する¹⁶⁾。医療で『コンプライアンス』と言えば患者が医療者の示す治療計画に患者が従っていくことを指し、ノンコンプライアンスの状況に陥る原因は患者側にあるという見方が強い。『コンプライアンス』はNANDA (The North American Nursing Diagnosis Association; 北米看護診断協会) の看護診断¹⁷⁾でも“健康増進計画や治療計画への同意が存在する場合、患者または介助者の行動は完全に沿わなかったり、または部分的に沿わなかったり、その結果、臨床的に非効果的、あるいは部分的に非効果的になる。”と定義されており、治療計画などに対する患者側の行動を問題として見る表現となっている。

一方、近年世界的に『アドヒアランス』という概念が広がってきた。「アドヒアadhere」とは「計画や約束を堅く守る」「支持する」「固執する」という意味¹⁸⁾で、『アドヒアランス』は『コンプライアンス』のように患者が指示された内容に従うというよりも、「自分の意思で積極的に医療に参加し治療法を守る」という患者の主体性が核となる表現であるといえる。つまり、患者のアド

ヒアランスが高ければ、自分の意思で治療に参加し治療効果が上がるように努力することが期待できるということになる。アドヒアランスに影響を与える因子は多く、治療内容、患者側因子、医療者側因子、が挙げられるが、『コンプライアンス』が医療者側の評価に偏っていたのに対して、『アドヒアランス』では患者・医療者の相互関係を因子として捉えているのが特徴である¹⁹⁾。『コンプライアンス』から『アドヒアランス』への転換は、インフォームド・コンセントに基づく治療方針の決定という時代の潮流に沿ったものでもある。

心臓血管疾患の治療において、アドヒアランスに影響を与えるものは患者本人と他者との関係性の二つに大きく分けることができる²⁰⁾。患者本人とは、疾患の状態、健康のリスク状況（喫煙、肥満、運動不足、血中脂質、糖尿病など）、健康観や心臓血管疾患に対する見方、受けてきた健康教育、設定している目標、動機、変化への意欲、自己効力感、等である。また、他者との関係性としては、患者の社会的背景、サポート体制の有無、医療者との関係、等が挙げられる。これらが因子として関わりあいながら、患者のアドヒアランスを規定することになる。

高血圧患者の服薬状況もアドヒアランスに左右される。高血圧患者では一般的に指摘されている要因以外に、薬剤の投与方法もアドヒアランスに関与すると考えられる。複数の薬剤を同時に服用する多剤併用よりも、一錠の中に幾つかの薬効成分が含まれる合剤の方が服用率は改善する²¹⁾など、1回に服用する薬剤数²²⁾や、1日の服薬数と服薬回数を少なくする²³⁾ような、より単純な服用方法がアドヒアランスを高めることにつながっていることが報告されている。さらに、十分な情報提供によりアドヒアランスが高まり服薬行動が改善し血圧コントロールが改善する²⁴⁾ことも指摘されている。

また、服薬アドヒアランスは患者の合併疾患の有無によっても異なり、糖尿病や脂質異常症などを持つ人の方が服薬アドヒアランスは高く^{12), 25)}、自分の将来の合併症発症リスクを自覚して積極的に治療に参加する傾向があることも示唆されている¹⁴⁾。しかし、特に高齢の患者は退院後に処方通りに服用することが困難で^{26), 27)}、服用方法に混乱することもあり、指導の工夫が必要とされる²⁸⁾。ただ、高齢者では服薬状況が良好でも血圧が適切にコントロールされていないケースも多いと考えられ²⁹⁾、服薬以外の降圧方法も考えるうえで複雑である。

5. 高血圧患者の服薬行動に関する看護研究の動向

薬物療法において、看護師は医師や薬剤師と協働して

服薬指導をはじめとした服薬管理に大きな役割を果たしている。長期にわたる薬物療法が必要となる高血圧患者に対しても、看護師が関わる場面は多い。しかし、高血圧患者の服薬管理に関する看護研究は少ない。

実際に高血圧患者の服薬に関連してどのような看護が展開されているのかを明らかにするために、医学中央雑誌Web版を使用して、1999年から2009年までの10年間に発表された原著論文の検索を行った。前述したように、適切な服薬行動は患者の自己管理能力と関連することから、長らく『服薬コンプライアンス』と表現されてきた。また最近では、患者の意思で治療参加するという意味を強調した『アドヒアランス』という用語も使用されるようになってきた。こうしたことから、検索時のキーワードとして『コンプライアンス』と『アドヒアランス』の両方を用いた。はじめに、キーワードを「服薬」「アドヒアランス」「高血圧」「看護」として検索した結果は0件であった。「看護」を除いたキーワードで検索すると3件³⁰⁻³²⁾であったが、うち2件は国外の研究者が日本国外の患者を対象に行った臨床研究に関する論文であった。残りの1件も薬剤の効果を評価した論文であり、アドヒアランスについて直接述べたものではなかった。また、キーワードの「アドヒアランス」を「コンプライアンス」に置換して「服薬」「コンプライアンス」「高血圧」「看護」として検索した結果は5件^{10, 15, 28, 33, 34)}であったが、この中で対象を高血圧患者に限定した論文は、服薬の認知²⁸⁾と、地域看護活動におけるセルフケア支援¹⁰⁾に関する2件のみであった。「看護」を除いたキーワードで再検索した結果は25件であった。このように、高血圧患者の服薬行動に関する看護研究は極めて少ない。

6. 高血圧患者の服薬アドヒアランスを高めるための看護の役割

看護研究の対象とはなりにくいが高血圧症もしくは高血圧症を合併する患者を看護する機会は多く、血圧コントロールにおける看護師の果たす役割は大きい。看護師の重要な役割の一つとして挙げられる患者指導では、禁煙、服薬、栄養、運動など生活全般にわたる内容について、以前から個別性を考慮しながら指導を行っていると思われる。

これまでの研究報告をまとめると、高血圧の患者指導では、患者が高血圧に伴う心臓血管疾患の発症リスクと高血圧治療の目的をよく理解することが服薬アドヒアランスのための重要なポイントとなると考えられる。このため、①高血圧に伴う合併疾患に関する知識、②血圧コントロールの重要性、③薬物療法をはじめとした血圧コントロールの具体的な方法、という点を患者が学ぶこと

を目標として段階的に指導を行う必要がある。それとともに、個々のアドヒアランスを高めることを阻害する因子を取り除き、より高いアドヒアランスを得るための指導を導入していくというプロセスが望ましいと考える。これにより、今ある将来のリスクを軽減することが可能になると期待できる。

服薬アドヒアランスが高まるかどうかは、患者自身の認識や行動はもちろんのこと、治療内容、医療者の働きかけ、医療者との関係性の良し悪しに左右される。看護師は患者の身体状況や精神状況だけでなく、日常生活状況などの社会的な状況をよくアセスメントして患者の治療に関する意思決定を助け、具体的な指導を行い、設定した目標がクリアできるように関わることでアドヒアランスに影響を与えることになる。当然のことながら、コミュニケーションを良好に保つことも重要である。患者が自分の意思を医療者が支えてくれると感じることでアドヒアランスは高まる²⁰⁾ことから、患者との関係性の構築は非常に重要であるといえる。逆に、患者が努力して変化を遂げたにも関わらず、何も得られなかったと感じる時アドヒアランスが低下してしまう恐れがあるが、こうした時にも患者との関係ができていれば、そこで諦めずに継続的に治療へ参加していくことができるような援助を行うことができると思われる。

7. 服薬アドヒアランスに関する今後の課題

2003年にWHOが発表した慢性疾患患者のアドヒアランスに関する報告書³⁵⁾の中で、アドヒアランスを高めるための対策の強化が謳われている。ここでは、患者が血圧コントロールと服薬の重要性、服薬を忘れた時や副作用が発現した時の対処方法を理解できるようになるために医療者は情報提供や助言、支援を行う必要があるとしている。さらに、今後の研究課題として、アドヒアランスの評価尺度を作成すること、アドヒアランスを決定する因子は何か、またはアドヒアランスを低下させるリスクは何かを明らかにすること、アドヒアランスを予測したり高めたりする用具の開発をすること、薬物療法のアドヒアランスを高めることによる医療コストの削減と合併症低下がもたらす効果の算定をすること、効果的な介入方法を研究することが挙げられている。

これまでの研究から、アドヒアランスに影響する要因として、患者の知識、投与方法、副作用への不安、医療者—患者関係が影響することがわかってきたが、国内においても具体的な患者介入方法とともに、介入の成果に関するエビデンスを得ることが必要である。しかし、高血圧患者のアドヒアランスを評価する指標は、1980年代に海外で開発されたMoriskyらの服薬行動尺度Self-

reported Medication-taking Scale³⁶⁾や The 8-Item Medication Adherence Measure³⁷⁾があるが、これを日本で利用した研究は少なく、日本語版の信頼性・妥当性の検証は十分になされていない。服薬行動尺度はまだ日本では開発されていないため、今後開発される尺度の信頼性・妥当性が証明できれば国内の臨床において広く患者の服薬行動を知り、治療効果を予測できる有用なツールとなることが予想される。

おわりに

日本人は血圧に関心はあるものの、高血圧が重要な危険因子の一つとなっているという認識は薄い。血圧を適正値にコントロールして将来の二次的な合併疾患の発症を予防し、活発に社会参加を続けることは、高齢化社会を迎えた我が国にとって重要な課題ともいえる。そのために、患者が健康を意識した生活を送るとともに薬物治療にも積極的に参加することが不可欠となる。患者の服薬行動につながるアドヒアランスは、患者自身の高血圧に対する認識、治療内容、医療者の働きかけや医療者との関係性も影響するとされるが、それらを詳細に分析して介入することがアドヒアランスを高めることにつながる。

【参考・引用文献】

- 1) 第2章我が国の保健医療の現状と課題, 平成19年版厚生労働白書p28-35, <http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/07/>, 2010.5.10.
- 2) 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2009. 日本高血圧学会, 2009
- 3) 厚生労働省, 第5次循環器疾患基礎調査結果の概要, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kenkou/jyunkan/jyunkan00/gaiyo.html>, 2010.5.10.
- 4) 総務省, 平成12年国勢調査年齢(5歳階級), 男女別人口及び人口性比—全国, <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001007702&cycocode=0>, 2010.5.10.
- 5) 厚生労働省, 患者調査(2008年10月実施)の概況, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/08/index.html>, 2010.5.10.
- 6) 厚生労働省, 平成16年度国民医療費の概況, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/04/kekka6.html>, 2010.5.10.
- 7) 厚生労働省保険局, 特定健診・特定保健指導の趣旨・概要について, <http://www.mhlw.go.jp/>

- shingi/2006/08/dl/s0830-2b.pdf, 2010.5.10.
- 8) ノバルティス ファーマ株式会社, 世界15カ国での「心臓の健康」に関する実態・意識国際比較調査. <http://www.novartis.co.jp/news/2008/pdf/pr20081120.pdf>, 2009.8.28.
- 9) 齊藤郁夫: 未治療高血圧患者および治療中高血圧患者と医師の高血圧治療 高血圧合併症の認識の乖離, *Progress in Medicine*, 28(5), 1215-1222, 2008.
- 10) 矢野香代: 高血圧のセルフケアを支援する地域看護活動への提言, *川崎医療福祉学会誌*, 15(1), 295-302, 2005.
- 11) 田中太一郎, 岡村智教, 三浦克之, 他: 日本人男性勤務者における高血圧未治療者の病識と受療行動 - HIPOP-OHP Study -, 第31回日本高血圧学会総会, 2008.
- 12) Mazzaglia, G., et al.: Adherence to Antihypertensive Medications and Cardiovascular Morbidity Among Newly Diagnosed Hypertensive Patients, *Circulation*, 120, 1598-1605, 2009.
- 13) Saito I., Saruta T. Effect of education through a periodic newsletter on persistence with antihypertensive therapy, *Hypertension Research*, 26(2), 159-162, 2003.
- 14) 石神亜由美, 牧香織, 脇元佳代子, 他: 循環器病棟における服薬行動 服薬行動に対する患者の実態調査, *日本看護学会論文集: 成人看護II*, 34, 108-110, 2004.
- 15) 湯沢八江: 外来患者における処方薬の服薬行動と非処方製剤使用との関連, *日本在宅ケア学会誌*, 6(3), 59-66, 2003.
- 16) 竹林滋, 他編: 新英和大辞典 (第6版), 514, 研究社, 東京, 2002.
- 17) Herdman.T.H. (Ed): *Nursing Diagnosis: Definitions and Classification 2009-2011*, 1999, NANDA International, New York, Blackwell Publishing Limited, 日本看護診断学会監訳, *NANDA - I看護診断 定義と分類 (2009 - 2011)*, 350, 東京, 医学書院, 2009.
- 18) 竹林滋, 他編: 新英和大辞典 (第6版), 30, 研究社, 東京, 2002.
- 19) 日本薬学会: 薬学用語解説, <http://www.pharm.or.jp/dictionary/>, 2010.10.1.
- 20) Cohen S.M.: Concept Analysis of Adherence in the Context of Cardiovascular Risk Reduction, *Nursing Forum*, 44(1), 25-36, 2009.
- 21) Bangalore S., Kamalakkannan G., Parkar S. et al.: Fixed-Dose Combinations Improve Medication Compliance: A Meta-Analysis. *American Journal of Medicine*, 120(8), 713-719, 2007.
- 22) 齊藤郁夫: 服薬コンプライアンスと血圧コントロール, 降圧薬の薬剤数が服薬コンプライアンスに及ぼす影響, *血圧*, 13(9), 1019-1025, 2006.
- 23) Schroeder K., Fahey T., Ebrahim S.: How Can We Improve Adherence to Blood Pressure-Lowering Medication in Ambulatory Care?: Systematic Review of Randomized Controlled Trials, *Archives of Internal Medicine*, 164(7), 722-732, 2004.
- 24) Lee J.K., Grace K.A., Taylor A.J.: Effect of a Pharmacy Care Program on Medication Adherence and Persistence, Blood Pressure, and Low-Density Lipoprotein Cholesterol: A Randomized Controlled Trial. *The Journal of the American Medical Association*, 296(21), 2563-2571, 2006.
- 25) 高尾信廣: 慢性疾患患者への服薬アプローチに関するノウハウ, *治療*, 87(3), 709-711, 2005.
- 26) Coleman E.A., Smith J.D., Raha D. et al.: Posthospital Medication Discrepancies: Prevalence and Contributing Factors, *Archives of Internal Medicine*, 165(16), 1842-1847, 2005.
- 27) Mansur N., Weiss A., Hoffman A. et al.: Continuity and Adherence to Long-Term Drug Treatment by Geriatric Patients After Hospital Discharge: A Prospective Cohort Study, *Drugs & Aging*, 25(10), 861- 870, 2008.
- 28) 大堀昇, 清水典子: 通院する高血圧症患者の服薬に対する受け止めと年齢, 罹患年数との関連, *東京医科大学看護専門学校紀要*, 19(1), 45-50, 2009.
- 29) Okuno J., Tomura S., Yanagi H.: Treated Hypertensives with Good Medication Compliance are Still in a State of Uncontrolled Blood Pressure in the Japanese Elderly, *Environmental Health and Preventive Medicine*, 7(5), 193-198, 2002.
- 30) 小原拓, 池田うらら, 新木貴大, 他: 家庭血圧測定に基づくアムロジピンベシル酸塩の臨床評価 先発医薬品から後発医薬品への切り替え, 医薬品相互作用研究, 32(3), 149-155, 2009.
- 31) Zeller A., Ramseier E., Teagtmeyer A. et al.: Patients' Self-Reported Adherence to Cardiovascular Medication Using Electronic Monitors as Comparators, *Hypertension Research*, 31(11),

- 2037-2043, 2008.
- 32) Zeller A., Taegtmeyer A., Martina B. et al.: Physicians' Ability to Predict Patients' Adherence to Antihypertensive Medication in Primary Care, *Hypertension Research*, 31(9), 1765-1771, 2008.
- 33) 岩淵倫子, 草野幸子, 千葉美佳, 他: 慢性疾患患者の服薬コンプライアンスに関する調査, *日本看護学会論文集: 成人看護II*, 38, 97-99, 2008.
- 34) 森千鶴, 表景子, 田野口桂子, 他: 病気の説明と服薬態度 うつ病患者と高血圧症患者の比較, *こころの看護学*, 4(1), 77-81, 2003.
- 35) Mendis S., Salas M.: Hypertension, in World Health Organization, *Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action*, 107-114, Geneva, 2003,
http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_full_report.pdf, 2009, 9, 25.
- 36) Morisky D.E., Green L.W., Levine D.M.: Concurrent and Predictive Validity of a Self-reported Measure of Medication Adherence, *Medical Care*, 24(1), 67-74, 1986.
- 37) Morisky D.E., Ang A., Krousel-Wood M. et al.: Predictive Validity of a Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting, *Journal of Clinical Hypertension (Greenwich, Conn.)*, 10(5), 348-354, 2008.

(受稿 平成22年10月12日)

(受理 平成22年12月21日)