

—臨床医のために—

後期高齢者の臨床的特徴と高血圧治療

中野 博司

日本医科大学大学院医学研究科器官機能病態内科学
日本医科大学内科学（循環器・肝臓・老年・総合病態部門）

Clinical Feature and Treatment of Hypertension in Patients 75 Years or Older

Hiroshi Nakano

Division of Cardiology, Hepatology, Geriatrics, and Integrated Medicine, Department of Internal Medicine,
Graduate School of Medicine, Nippon Medical School

Department of Internal Medicine (Division of Cardiology, Hepatology, Geriatrics, and Integrated Medicine), Nippon Medical School

Abstract

People 65 years and older can be divided into 2 groups: the young old (those aged 65 to 74 years) and the old old (those 75 years or older). The old old are at greater risk for several common geriatric syndromes, such as depression, cognitive impairment, urinary incontinence, injurious falls, and persistent pain. Comprehensive geriatric assessment programs linking geriatric evaluation with strong long-term management are effective for improving survival and function in older persons. Diastolic blood pressure decreases after 60 years in association with a continual rise in systolic blood pressure. Whether treatment of hypertension for patients 80 years or older is beneficial is still unclear. Epidemiologic population studies have suggested that blood pressure and the risk of death are negatively correlated in people 80 years or older. The Hypertension in the Very Elderly Trial, suggests that antihypertensive treatment in persons 80 years or older is beneficial.

(日本医科大学医学会雑誌 2009; 5: 207-210)

Key words: old old, comprehensive geriatric assessment, treatment of hypertension

1. 高齢者の加齢変化

1) 人口構成の変化

1950年の年齢別、性別人数（人口ピラミッド）は年齢の上昇とともに漸減しており、高齢者をそれ以下の世代が支えるのに理想的な構成であった。しかし、以後の急激な少子高齢化により2015年には人口の4分の一が65歳以上、その半数が75歳以上となり、高

齢者の特徴を念頭においた医療がますます重要になってゆく。

2) 高齢者の年代区分

現在、65歳以上を高齢者と呼ぶが、退職直後の65歳過ぎの世代の多くはなお就労可能で、医学的にも60歳前後の壮年期と大きな差異はない。「後期高齢者」の呼称は、高齢者を75歳で2分し、75歳未満を“young old”，75歳以上を“old old”とする英語表記に対応

Correspondence to Hiroshi Nakano, Department of Internal Medicine (Division of Cardiology, Hepatology, Geriatrics, and Integrated Medicine), Nippon Medical School, 1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8603, Japan

E-mail: nakano@nms.ac.jp

Journal Website (<http://www.nms.ac.jp/jmanms/>)

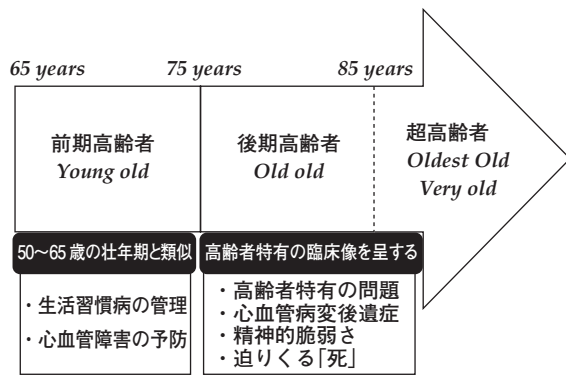


図1 高齢者の年代区分と臨床的特徴

した名称であるが(図1)、以下に後期高齢者の臨床的意義を栄養面から概述する。

加齢とともに体脂肪率は増加し、これと関連してメタボリックシンドロームの頻度も上昇する。同時にその構成要因である、耐糖能異常、高血圧、肥満や脂質異常症の合併頻度も増加する。これら動脈硬化の危険因子の合併率の増加が関与し、高齢になるにつれ冠動脈疾患や脳梗塞などの心血管疾患の発症も高率となり、その管理・予防の重要性が増すこととなる。杉山は¹⁾、福井県内の高齢者を外来および訪問に分類し、栄養状態を比較検討している。外来患者の低栄養の頻度は女性6.7%、男性10.4%であったのに対し、在宅例では女性31.6%、男性34.7%と高率となり、体重、皮脂厚ともに在宅例が有意に低値である。対象の平均年齢は、外来患者は男性73.4歳、女性74.9歳、在宅例は男性79.5歳、女性81.3歳であり、障害を有する後期高齢者では低栄養の合併率が増加することを示す成績である。すなわち、高齢者を栄養面からみると、75歳未満の前期高齢者の臨床的課題は、壮年者と同様の過栄養と関連するメタボリックシンドロームであるのと対照的に、75歳以上の後期高齢者では低栄養の管理、対策が大きな課題となる。

3) 後期高齢者の臨床的特徴

後期高齢者は、加齢に伴う機能障害、心血管病変の後遺症、仕事や人間関係などの様々な喪失体験の関与による精神的脆弱さ、経済的問題や社会的地位の変化などを背景に高齢者特有の症候を呈することが多い。このような症候を総称して老年症候群と呼ぶ。鳥羽は²⁾、老年症候群をめまい、息切れ、頭痛、意識障害など急性疾患と関連し年代別に発症頻度は同じだが後期高齢者では対処法が異なるもの、認知症、脱水、麻痺、骨関節変形、視力低下などの慢性疾患と関連し前期高齢者から頻度が増加するもの、日常生活動作の低

下、骨粗鬆症、椎体骨折、嚥下困難などの介護と関連し後期高齢者で頻度が増加するものに分類している(図2)。老年症候群の合併頻度は加齢とともに増加し、後期高齢者で高率となる。脳梗塞で軽度の麻痺を認めるだけの軽症例でも、高齢になるほど、転倒、認知症、筋力低下などの老年症候群を併発しやすく、そのために起こる日常生活動作の障害が新たな老年症候群を誘発し、徐々に全身状態が悪化してゆく。

4) 後期高齢者への対応

現在、目の前にしている高齢者にどのような問題があり、どのような対応をすることで、老年症候群の連鎖を食い止めることができるかは、臨床的にきわめて重要な問題である。現時点での対処法は高齢者総合的機能評価(comprehensive geriatric assessment: CGA)である。CGAは英国の女医Majority Warrenにより始められ、様々なメタ解析により、高齢者における有用性が示されている³⁻⁵⁾。後期高齢者では、日常生活動作・精神心理機能・QOLなどの日々の生活に密接に関連する事項を総合的に評価して治療や生活指導を含むケアに反映させることが重要であり、これらのいずれかに問題がある場合にはさらに追加の評価を行い、症例が有している老年学的問題点を洗い出し、対策をたてることになる。詳しくはCGAガイドライン研究班によるガイドライン⁶⁾、当科における実施方法を紹介したHP(<http://hosp.nms.ac.jp/topics/detail.php?id=649>)を参照されたい。

2. 高齢者の高血圧症

1) 高齢者における高血圧の臨床的重要性

介護保険の要介護度別の原因疾患分析では、介護度が重症化するにつれ脳卒中の頻度が増加することが示されている(<http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/topics/0603/dl/>)。すなわち、後期高齢者の要介護状態の予防には脳卒中の予防がきわめて重要で、後期高齢者では、後遺症が比較的軽症であっても老年症候群を合併しやすく、緩やかに機能障害が進行する例が増えることを考えると、ラクナ梗塞の予防の重要性が増す。ラクナ梗塞と高血圧との密接な関連性はよく知られている。本邦では、健康診断や医学的啓蒙が行き届き、生活習慣病をはじめとする多くの疾病の早期発見と治療がなされているが、高血圧症のコントロールはいまだ十分とは言えず⁷⁾、後期高齢者の管理に際しての課題でもある。

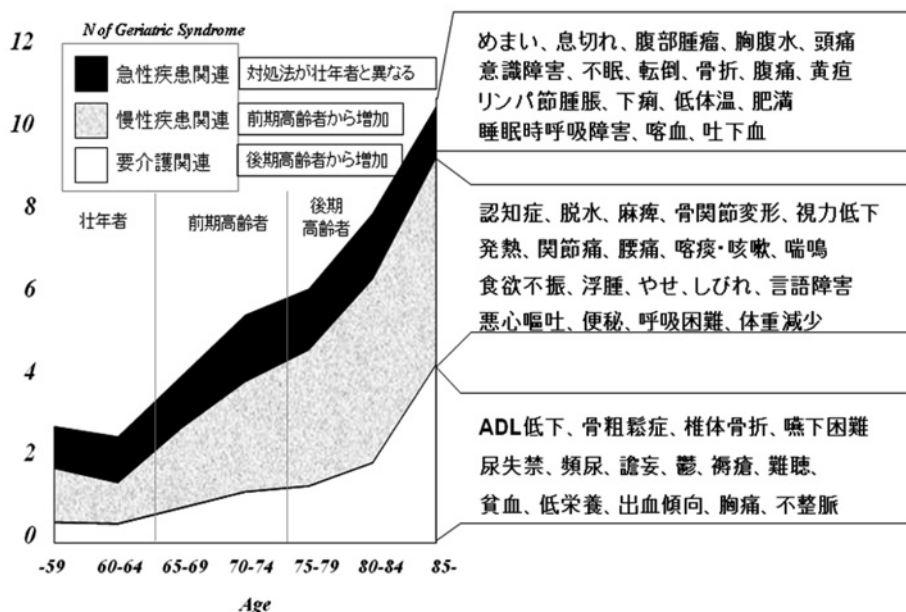


図2 疾患構造からみた老年症候群 (文献2) より引用

2) 高齢者高血圧の特徴と治療

収縮期血圧は加齢とともに上昇するが、拡張期血圧は60歳前後をピークとし、それ以降は低下し⁸、その結果、収縮期血圧の上昇、脈圧の増加と、ともに動脈硬化に促進的な変化をする⁹。加えて、高齢者の血圧に関する最大の特徴はその調節能の低下である。血圧は、神経性および体液性調節機構により調節されるが、自律神経機能および内分泌反応のいずれも加齢とともに低下する結果、体位変換時や食後の血圧低下例が増加する。

高齢者の血圧コントロールについては様々な意見があるが、「高齢者といえども壮年者と同様の基準で治療すべき」立場と「基礎に動脈硬化を有する高齢者では壮年者よりコントロール基準を高くすべき」立場に集約される。血圧の層別に生命予後をみると収縮期200 mmHg以上、拡張期110 mmHg以上の最も血圧が高値群の生存率が高いこと¹⁰、収縮期血圧が150 mmHg以下になるとラクナ梗塞が減少するが140 mmHg以下になるとこの有意性がなくなること¹¹、メタ解析では血圧コントロールにより死亡率はむしろ上昇すること¹²などが、高齢者の血圧コントロールに否定的な成績である。この論争に終止符を打つべく、80歳以上の高血圧例を対象に、降圧療法の有用性を検討する試験(Hypertension in the Very Elderly Trial (HYVET))が実施され、高齢者においても降圧療法により心血管病変、死亡率ともに減少することが示された¹³。

本年、日本高血圧学会により示された「高血圧治療ガイドライン2009」における「高齢者高血圧」の項には、このような高齢者高血圧の特徴につき記述されているが、治療に関しては、2004年度のものとは変化はない。高齢者に対する降圧療法は従来どおりに行い、良好な血圧コントロールを得ることにより脳梗塞の予防に努めるのが、現時点における高齢者の高血圧治療であると思われる。

文 献

1. 杉山みち子, 清水留美子, 若木陽子, 中本典子, 小山和作, 三橋扶佐子, 小山秀夫: 高齢者の栄養状態の実態—nation-wide study—. 栄養—評価と治療 2000; 17: 553-562.
2. 日本老年医学会編: 老年医学テキスト. 2008; pp 66-71, メジカルビュー社, 東京.
3. Stuck AE, Siu AL, Wieland GD, Adams J, Rubenstein LZ: Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. Lancet 1993; 342: 1032-1036.
4. Reuben DB, Borok GM, Wolde-Tsadik G, Ershoff DH, Fishman LK, Ambrosini VL, Liu Y, Rubenstein LZ, Beck JC: A randomized trial of comprehensive geriatric assessment in the care of hospitalized patients. N Engl J Med 1995; 332: 1345-1350.
5. Stuck AE, Egger M, Hammer A, Minder CE, Beck JC: Home visits to prevent nursing home admission and functional decline in elderly people. JAMA 2002; 287: 1022-1028.
6. 長寿科学総合研究CGAガイドライン研究班: 高齢者総合的機能評価ガイドライン. 2004, 厚生科学研究所, 東京.
7. Ohkubo T, Obara T, Funahashi J, Kikuya M, Asayama K, Metoki H, Oikawa T, Takahashi H,

- Hashimoto J, Totsune K, Imai Y, J-HOME study group: Control of Blood Pressure as Measured at Home and Office, and Comparison with Physicians' Assessment of Control among Treated Hypertensive Patients in Japan: First Report of the Japan Home *versus* Office Blood Pressure Measurement Evaluation (J-HOME) Study. *Hypertens Res* 2004; 27: 755-763.
8. Franklin SS, Gustin W, Wong ND, Larson MG, Weber MA, Kannel WB, Levy D: Hemodynamic Patterns of Age-Related Changes in Blood Pressure: The Framingham Heart Stud. *Circulation* 1997; 96: 308-315.
 9. Franklin SS, Khan SA, Wong ND, Larson MG, Levy D: Is Pulse Pressure Useful in Predicting Risk for Coronary Heart Disease?: The Framingham Heart Study. *Circulation* 1999; 100: 354-360.
 10. Mattila K, Haavisto M, Rajala S, Heikinheimi R: Blood pressure and five year survival in the very old. *Br Med J* 1988; 296: 887-889.
 11. Perry HM, Davis BR, Price TR, Applegate WB, Fields WS, Guralnik JM, Kuller L, Pressel S, Stamler J, Probstfield JL: Effect of treating isolated systolic hypertension on the risk of developing various types and subtypes of stroke. The systolic hypertension in the elderly program (SHEP). *JAMA* 2000; 284: 465-471.
 12. Gueyffler F, Bulpitt C, Boissel J, Schron E, Ekblom T, Fagard R, Casiglia E, Kerlikowske K, Coepe J: Antihypertensive drugs in very old people: a subgroup meta-analysis of randomized controlled trials. *Lancet* 1999; 353: 793-796.
 13. Beckett NS, Peters RB, Fletcher A, Staessen JA, Liu L, Dumitrascu D, Stoyanovsky V, Antikainen RL, Nikitin Y, Anderson C, Belhani A, Forette F, Rajkumar C, Thijs L, Banya W, Bulpitt CJ: Treatment of hypertension in patients 80 years of age or older. *NEJM* 2008; 358: 1887-1898.

(受付 : 2009 年 5 月 29 日)

(受理 : 2009 年 6 月 23 日)
