



Title	高齢期における高血圧と糖尿病の認知機能との関連について
Author(s)	龍野, 洋慶
Citation	大阪大学, 2017, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/61637">https://hdl.handle.net/11094/61637</a>
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉</a> 大阪大学の博士論文について <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈/a〉</a> をご参照ください。

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

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

The University of Osaka

## 論文内容の要旨

氏名 ( 龍野 洋慶 )

論文題名

高齢期における高血圧と糖尿病の認知機能との関連について

## 論文内容の要旨

【目的】 先行研究において、中年期高血圧が高齢期の認知機能低下に関連するとの報告は多いが、高齢期高血圧と認知機能との関連は一定した結論が出ておらず、糖尿病との合併が認知機能に与える影響についての報告もほとんどない。そこで本研究は、高齢者を対象にした長期縦断疫学 (Septuagenarians, Octogenarians, Nonagenarians Investigation with Centenarians ; SONIC) 研究において、70歳と80歳の一般住民を研究対象とし、高血圧と糖尿病の認知機能との関連について横断研究を行い (研究1)、更に3年後の追跡調査による結果から縦断研究を行い (研究2)、それらの関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】 研究1では、SONIC研究の調査(無作為抽出)に参加した2010年69-71歳：1,000人と、2011年79-81歳：973人を研究対象とした。研究2では、70歳対象者のうち3年後の追跡調査に参加し、脳卒中、心血管疾患、腎疾患、認知症を有する者を除外した454人を研究対象とした。調査内容は、性別、収縮期血圧、拡張期血圧、血糖値、HbA1c、血清アルブミン、総コレステロール、LDL-c、HDL-c、TG、認知機能(評価尺度Montreal Cognitive Assessment - J; MoCA-J)、食塩摂取量、脂質摂取量、外出頻度などとした。分析手順として、年齢、血圧コントロール状況で層別化し、認知機能を予測する因子を検討するため、従属変数をMoCA-J合計点とした重回帰分析を行った。

【結果】 研究1では、70歳では高い収縮期血圧が低い認知機能 (MoCA-J合計点) と有意に関連し、80歳では血圧値と認知機能との間に有意な関連はなかった。血圧コントロール状況で層別に解析したところ、70歳では血圧コントロール不良群(140/90mmHg以上)において、高い収縮期血圧が低い認知機能と有意に関連するが、血圧コントロール良好群(140/90mmHg未満)では糖尿病を有することが低い認知機能と関連していた。一方、80歳では血圧コントロール状況で層別に解析しても、血圧や糖尿病は認知機能との間に有意な関連はなく、血清アルブミンが高いことと高い認知機能が有意に関連していた。また、70歳と80歳ともに外出頻度が多いことと高い認知機能との間に有意な関連があった。次に研究2では、ベースラインで糖尿病を有する場合、3年後の認知機能が有意に低く、更に高血圧を合併している場合、3年後の認知機能がより低下することが明らかとなった。

【結論】 70歳程度の前期高齢者では、高血圧と認知機能には有意な関連が示され、糖尿病は血圧コントロールが良好な集団において有意に関連し、更に70歳時点で糖尿病を有する場合、高血圧を合併すると3年後の認知機能低下により強く関連することが示唆された。

## 論文審査の結果の要旨及び担当者

氏 名 ( 龍 野 洋 慶 )	
	(職) 氏 名
論文審査担当者	主 査 教授 神出 計
	副 査 教授 木原 進士
	副 査 教授 清水 安子
<b>論文審査の結果の要旨</b>	
<p>【目的】先行研究において、中年期高血圧が高齢期の認知機能低下に関連するとの報告は多いが、高齢期高血圧と認知機能との関連は一定した結論が出ておらず、糖尿病との合併が認知機能に与える影響についての報告もほとんどない。そこで本研究は、高齢者を対象にした長期縦断疫学 (Septuagenarians, Octogenarians, Nonagenarians Investigation with Centenarians ; SONIC) 研究において、70歳と80歳の一般住民を研究対象とし、高血圧と糖尿病の認知機能との関連について横断研究を行い (研究1)、更に3年後の追跡調査による結果から縦断研究を行い (研究2)、それらの関連を明らかにすることを目的とした。【方法】研究1では、SONIC研究の調査(無作為抽出)に参加した2010年69-71歳：1,000人と、2011年79-81歳：973人を研究対象とした。研究2では、70歳対象者のうち3年後の追跡調査に参加し、脳卒中、心血管疾患、腎疾患、認知症を有する者を除外した454人を研究対象とした。調査内容は、性別、収縮期血圧、拡張期血圧、血糖値、HbA1c、血清アルブミン、総コレステロール、LDL-c、HDL-c、TG、認知機能(評価尺度Montreal Cognitive Assessment - J; MoCA-J)、食塩摂取量、脂質摂取量、外出頻度などとした。分析手順として、年齢、血圧コントロール状況で層別化し、認知機能を予測する因子を検討するため、従属変数をMoCA-J合計点とした重回帰分析を行った。【結果】研究1では、70歳では高い収縮期血圧が低い認知機能 (MoCA-J合計点) と有意に関連し、80歳では血圧値と認知機能との間に有意な関連はなかった。血圧コントロール状況で層別に解析したところ、70歳では血圧コントロール不良群(140/90mmHg以上)において、高い収縮期血圧が低い認知機能と有意に関連するが、血圧コントロール良好群(140/90mmHg未満)では糖尿病を有することが低い認知機能と関連していた。一方、80歳では血圧コントロール状況で層別に解析しても、血圧や糖尿病は認知機能との間に有意な関連はなく、血清アルブミンが高いことと高い認知機能が有意に関連していた。また、70歳と80歳ともに外出頻度が多いことと高い認知機能との間に有意な関連があった。次に研究2では、ベースラインで糖尿病を有する場合、3年後の認知機能が有意に低く、更に高血圧を合併している場合、3年後の認知機能がより低下することが明らかとなった。【結論】70歳程度の前期高齢者では、高血圧と認知機能には有意な関連が示され、糖尿病は血圧コントロールが良好な集団において有意に関連し、更に70歳時点で糖尿病を有する場合、高血圧を合併すると3年後の認知機能低下により強く関連することが示唆された。このことより高齢期における高血圧や糖尿病といった生活習慣病と認知機能障害の関連は年代によって違い、さらに栄養状態や社会参加の指標ともいえる外出頻度などの関与も指摘されたため、認知症の予防や進展防止をしていくために高齢期でも生活習慣病の管理を行っていくのみでなく、十分な栄養を取り社会参加を促すといった取り組みも認知症を減らし、健康寿命の延伸に繋がると考えられた。本研究は大変重要であり保健学博士の学位授与に値する研究であると判断した。</p>	