

(54)

氏名(生年月日)	ニシ 西	タ 田	エイ 英	イチ 一
本籍				
学位の種類	博士(医学)			
学位授与の番号	乙第 2121 号			
学位授与の日付	平成 13 年 12 月 21 日			
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当(博士の学位論文提出者)			
学位論文題目	腎疾患患者における 24 時間血圧変動と腎機能の予後に関する検討			
論文審査委員	(主査) 教授 二瓶 宏			
	(副査) 教授 笠貫 宏, 高野加寿恵			

## 論文内容の要旨

### 〔目的〕

携帯型 24 時間血圧計の進歩, 普及に伴い, 高血圧性臓器障害に関連して血圧日内変動パターンの異常が報告されるようになった。腎疾患患者の血圧日内変動異常についても報告はあるが, その頻度や腎機能の予後との関係については十分に検討されていない。今回我々は, 腎機能障害の進行に伴う血圧日内変動の変化を検討し, さらに腎機能の予後との関係について明らかにした。

### 〔対象および方法〕

腎疾患を伴う入院中の患者のうち 24 時間血圧測定を実施した 630 症例を対象とした。24 時間血圧測定はオシロメトリック法で, 日中は 30 分ごとに, 夜間は 1 時間ごとに測定した。また血圧計装着時に血清クレアチニン値 (S-Cr) を測定した。S-Cr が 1.4mg/dl 以上でかつその後経過観察されていた 178 症例について 24 時間血圧計装着 1 年後の S-Cr を測定し, 1 年間の 1/Cr の変化率で腎機能の予後を比較した。

### 〔結果〕

起床前より血圧が上昇し始めるタイプの早朝高血圧は, S-Cr < 1.4 mg/dl の症例で 5%, 5.0 mg/dl ≤ S-Cr の症例で 32% に認め, 腎機能障害の進行とともに割合が増加した。夜間の平均血圧が昼間の平均血圧を上回るタイプの non-dipper は S-Cr < 1.4 mg/dl の症例で 29%, 5.0 mg/dl ≤ S-Cr の症例で 46% と腎機能障害の進行とともに割合が増加した。起床前より血圧が上昇

するタイプの早朝高血圧を伴う症例は早朝高血圧を伴わない症例に比べ, 24 時間平均血圧にかかわらず腎機能の予後が悪いことが明らかになった ( $p=0.029$ )。

### 〔考察〕

腎疾患患者の血圧日内変動に関しては, 腎機能障害が進行すると non-dipper 症例の割合が増加するとの報告が多いが, 早朝高血圧に関する報告は少ない。本研究により起床前より血圧が上昇するタイプの早朝高血圧症例の割合が増加することが明らかになった。今回の検討において降圧薬の服用に関して制限していないため, これらの症例は降圧効果が朝には減弱している non-dipper 症例と考えられた。腎機能の予後に関しても non-dipper 症例は腎機能障害がより早く進行するとの報告がある。その原因として non-dipper 症例における糸球体高血圧の存在が指摘されている。起床前より血圧が上昇するタイプの早朝高血圧症例は降圧薬の効果が不十分な non-dipper 症例と考えられるため, 腎機能の予後がより悪いと推察された。

### 〔結論〕

腎疾患患者において腎機能障害の進行とともに, 夜間就寝中より血圧が上昇し始めるタイプの早朝高血圧と夜間の平均血圧が昼間の平均血圧を上回るタイプの non-dipper の割合が増加した。起床前より徐々に血圧が上昇するタイプの早朝高血圧は腎機能低下の促進因子になりうることが示された。

## 論文審査の要旨

高血圧による臓器障害や腎障害の予後に関連して血圧の日内変動が検討されつつある。腎疾患を有する 630 例の入院患者を対象に 24 時間の血圧と血清クレアチニン値 (S-Cr) を測定した。S-Cr が 1.4 mg/dl 以上の 178 例については  $1/Cr$  の変化率で腎機能の予後を比較した。

早朝高血圧は S-Cr < 1.4 mg/dl の例で 5%、S-Cr  $\geq$  5.0 mg/dl の例では 32%、夜間の平均血圧が昼間の平均血圧より高い non-dipper 型が S-Cr < 1.4 mg/dl の例で 29%、S-Cr  $\geq$  5.0 mg/dl の例では 46% といずれも腎障害の進行とともに増加した。また、これまでの報告と異なり、dipper と non-dipper とで予後に差はなかったが、早朝高血圧例では 24 時間の平均血圧の如何に関わらず予後不良であることが明らかになった。24 時間平均血圧のパターンの差が腎障害の進行速度に影響を与えることを明らかにした点で、臨床的に価値ある論文である。

### 主論文公表誌

腎疾患患者における 24 時間血圧変動と腎機能の予後に関する検討

東京女子医科大学雑誌 第 71 巻 第 5・6 号  
311-318 頁 (平成 13 年 6 月 25 日発行) 西田英一, 小川哲也, 曾根正好, 二瓶 宏

### 副論文公表誌

1) 透析患者における心・血管系合併症; 不整脈. 臨

透析 17(10):1319-1324 (2001) 西田英一, 秋葉隆

2) 老化に伴う疾患の病態と治療—腎機能低下. 医と薬学 33 (5) :311-318 (1995) 曾根正好, 西田英一, 別府昌子, 西園子, 二瓶 宏

3) ラットにおける静注鉄剤の急性毒性比較試験. 医と薬学 46(1) :47-67(2001) 秋葉 隆, 木全直樹, 西田英一, 三和奈穂子, 川嶋 朗, 峰島三千男