

200400302A

平成16年度
厚生労働科学研究費補助金
長寿科学総合研究事業
(総括・分担報告書)

家庭血圧を用いた高齢者高血圧の早朝
血圧とその変動性の評価と管理法の
確立に関する研究

主任研究者 荻尾 七臣

平成17年(2005年)4月

目次

I.	総括研究報告	
	家庭血圧を用いた高齢者高血圧の早朝高血圧と-----1	
	その変動性の評価と管理法の確立に関する研究	
	苅尾七臣	
	(資料) 患者背景表、検査データシート (採血・採尿・超音波)、	
	追跡調査用紙、きりつくん取り扱い説明書	
II.	分担研究報告書	
	1. 早朝高血圧の定義とその臨床的意義-----31	
	江口和男	
	2. 家庭・外来血圧と動脈硬化-----32	
	三橋武司	
	3. 朝就寝前の家庭血圧差が血中 BNP レベルに与える	
	影響について-----33	
	苅尾七臣	
	4. 白衣効果はリスクになりうるか?-----34	
	石川鎮清	
	5. 起立時血圧変動を評価する家庭血圧計の開発-----35	
	星出陽子	
	6. 起立性血圧変動と臓器障害-----36	
	星出聡	
	7. 家庭血圧測定において一機会のうち	
	何回目の測定値が最も臓器障害を反映するか-----37	
	島田和幸	
III.	研究成果の刊行に関する一覧表-----38・39	

家庭血圧を用いた高齢者高血圧の早朝血圧とその変動性の
評価と管理法の確立に関する研究

主任研究者 苅尾七臣 自治医科大学循環器内科

研究要旨 起立性血圧変動を評価する家庭血圧計を実用可能なものに開発し、早朝高血圧が臓器障害に与える影響を検討した。早朝血圧レベルが高い治療中高血圧患者を対象に家庭血圧測定を行い、早朝(M)と就寝時(E)血圧の平均(ME 平均)およびその差 (ME 差) に基づき「早朝高血圧」を定義した。ME 差が大きい早朝高血圧では、ME 差が少ない「持続性高血圧」に比較して高血圧性心負荷の指標である脳ナトリウム利尿ペプチド (BNP) レベルが有意に高かった。また、起立性高血圧においても BNP は増加していた。今後、高血圧診療時に家庭血圧モニタリングを用い、ME 平均に加えて ME 差や起立時の血圧変動を評価することにより、より有効な個別降圧療法が可能になるとと思われる。

A. 研究目的

早朝血圧レベルが高い治療中高血圧患者において、早朝と就寝前に家庭血圧測定を行い、我々の定義を用いた早朝高血圧と高血圧性臓器障害との関連を検討した。

B. 研究方法

本年度は研究対象者を追加し、早朝収縮期血圧が135mmHg以上であった治療中高血圧患者610名に、座位(2回)の家庭血圧(早朝と就寝時)を3日間測定した。

C. 研究結果

早朝収縮期血圧(M)と就寝時収縮期血圧(E)の平均値(ME平均)とその差(ME差: M-E)に影響を与える因子を検討した。ME差はME平均とは独立してBNPと有意な相関を示した。ME平均が135mmHg以上の患者のうちME差が15mmHg以上を「早朝高血圧」、15mmHg未満を「持続性高血圧」に分類したところ、2群間でME平均は同程度にもかかわらず、BNPは早朝高血圧群で持続性高血圧群よりも有意に増加していた。起立時に血圧が上昇する起立性高血圧患者においても

BNPレベルが増加していた。

D. 考察

治療中高血圧患者において、早朝と就寝時の収縮期血圧差が増加する病態では、血圧平均値とは独立して、心血管負荷を増加させるメカニズムが存在すると考えられる。また、家庭血圧で診断された起立性高血圧は心血管負荷が増加していることから、ME差や起立性血圧増加が著しい高血圧患者ではそれを抑制する降圧療法が臓器障害の進展の予防に働く可能性がある。

E. 結論

ME差や起立性血圧増加が著しい高血圧患者の高血圧性心負荷リスクは増加している。

G. 研究発表 未

H. 知的財産権の出願・登録状況 なし

研究協力者 石川譲治
自治医科大学循環器内科

患者登録用紙

施設名 _____

登録医 _____

患者氏名 _____ 施設患者 ID _____

郵便番号 _____

住所 _____

電話番号 () - _____

研究 ID	生年月日	年齢	性別
	19 年 月 日	歳	男、女
	登録日	身長	体重
200 年 月 日	cm	Kg	ウエスト cm
狭心症の既往 (なし、あり)	心筋梗塞の既往 (なし、あり)	大動脈解離の既往 (なし、あり)	
脳卒中の既往 (なし、あり)			
くも膜下出血既往 (なし、あり)	心不全の既往 (なし、あり)	慢性動脈閉塞既往 (なし、あり)	
高血圧 (なし、あり)	高血圧歴 年	高血圧治療歴 年	
高血圧家族歴 (なし、あり)	現在の喫煙 (なし、あり)	習慣性飲酒 (なし、あり)	
高脂血症 (なし、あり)	高脂血症内服 (なし、あり)	腎機能障害 (なし、あり)	
糖尿病 (なし、あり)	糖尿病の治療 (なし、あり)	心房細動の有無 (なし、あり)	
胸部レントゲン所見	心胸郭比 %	大動脈球部石灰化 (なし、あり)	

心電図は一枚を事務局に郵送してください

内服薬 (降圧薬、抗血小板薬、抗凝固薬、糖尿病薬、高脂血症薬、抗不整脈薬)					
現在の内服薬(mg)	1日量	内服方法	現在の内服薬(mg)	1日量	内服方法

外来血圧	第1日目			第2日目		
	収縮期 (mmHg)	拡張期 (mmHg)	脈拍数 (/min)	収縮期 (mmHg)	拡張期 (mmHg)	脈拍数 (/min)
座位						
2分以上安静後						
1回目						
2回目						
3回目						

質問用紙 1

研究 ID _____

過去、1週間のあなたの気持ちをもっともよく言い表している文章を、それぞれ一つ選んで、数字に○をしてください。ひとつのグループの中に、複数の当てはまるものがあるときはすべてに○をつけてください。

質問 1

- 0 私は落ち込んでいない
- 1 私は落ち込んでいる
- 2 私はいつも落ち込んでいるから急には元気になれない
- 3 私はとてもがまんができないほど落ち込んでいるし不幸だ

質問 2

- 0 私の将来について特に失望していない
- 1 私の将来に対して失望している
- 2 将来に期待するものはない
- 3 私の将来には希望がもてないし、物事はよくならないと思う

質問 3

- 0 私は自分が失敗するとは思わない
- 1 私は他の人よりは失敗してきたと思う
- 2 今までのことを考えると失敗を繰り返してきたと思う
- 3 私は人間としてまったくだめだと思う

質問 4

- 0 日常生活では大変満足している
- 1 日常生活の出来事を楽しんではいない
- 2 私は何にも本当に満足できない
- 3 私はどんなことにも満足できないし退

屈だ

質問 5

- 0 私は特に罪悪感をもっていない
- 1 私は、時々、罪の意識を感じている
- 2 私はよく罪の意識を感じている
- 3 私はいつも罪の意識を感じている

質問 6

- 0 私は、罰当たりだとは思わない
- 1 私は罰せられるかも知れないと思う
- 2 私はきっと罰せられるだろうと思っている
- 3 私は罰せられていると思う

質問 7

- 0 私は自分自身に失望はしていない
- 1 私は自分自身に失望している
- 2 私は自分自身に嫌気がさしている
- 3 私は自分自身が嫌いだ

質問 8

- 0 他の人と比べて特に自分が劣っているとは感じない
- 1 自分の弱さや失敗について、自分自身を責めている
- 2 私は自分の欠点をいつも自分のせいに

- している
- 3 嫌な事が起こるとそれを自分のせいにする

質問9

- 0 自殺について考えたことはない
- 1 自殺について考えたことはあるが、実行したことはない
- 2 自殺したいと思う
- 3 チャンスがあれば、自殺しようと考えている

質問10

- 0 私はいつもより悲しくはない
- 1 私はいつもより悲しい気持ちでいる
- 2 私は、今はいつも悲しい気持ちでいる
- 3 私はいつも泣いていたが、今は泣きたいと思っても泣けない

質問11

- 0 私はいらいらしたりはしていない
- 1 私は今までより簡単に悩んでしまうし、いらいらしてしまう
- 2 私は常にいらいらしている
- 3 私はいらいらすらも感じなくなった

質問12

- 0 私は他の人に対する興味を失ってはいない
- 1 私は以前より他の人に興味を持たなくなった
- 2 私は他の人に対する興味をほとんど失った
- 3 私は他の人に対する興味を全く失った

質問13

- 0 私は、いつもと同じように決断することができる
- 1 私は、今までのような決断力に乏しい
- 2 私は以前よりも物事の判断に困難を感じる
- 3 私は何も決断することができない

質問14

- 0 今までより外見が悪くなったと思わない
- 1 私は自分が年をとり魅力がないのではないかと心配している
- 2 私はだんだん魅力がなくなったように思う
- 3 自分は醜いと思う

質問15

- 0 私は、これまでと同じように仕事ができる
- 1 何かを始めるとき、いつも以上の努力が必要である
- 2 何をするにも非常に強く自分を奮い立たせなければならない
- 3 何もしたくない

質問16

- 0 私は普段通り眠ることができる
- 1 私は、以前と同じようには眠れなくなった
- 2 普段より1-2時間早く目が覚め、それからなかなか眠れない
- 3 普段より数時間以上早く目が覚め、それから眠るができない

研究 ID

質問17

- 0 私は、いつもより特に疲れたりはしていない
- 1 私は以前より疲れやすい
- 2 私は、何をやっても疲れる
- 3 私はとても疲れていてなにもできない

質問18

- 0 食欲は普通だ
- 1 以前より食欲がない
- 2 今は、食欲がかなり落ちている
- 3 まったく食欲がない

質問19

- 0 最近、大きな体重の減少はない
- 1 2kg以上体重が減った
- 2 5kg以上体重が減った
- 3 7kg以上体重が減った

(食事制限をしていますか 1. はい 2. いいえ)

質問20

- 0 私は、健康について特に気にしない
- 1 私は身体の問題について心配している
- 2 身体の問題がとても気になるので、他のことを考えるゆとりがない
- 3 身体の問題で大変悩んでいるので、他のことが全く考えられない

質問21

- 0 性についての興味は特に変わっていない
- 1 以前より性に対する興味が減少した
- 2 今では性に対する興味が大変減少した
- 3 性に対する興味が全くなくなった

研究 ID _____

質問用紙 2

研究 ID _____

1. 現在のあなたの気持ちによくあうと思われるところに○をつけてください。
 あまり考え込まないで、今の気持ちに合うところに○をつけてください。

	い い え	い く ら か	ま あ そ う だ	は い
1. 気が落ち込んでいる				
2. 安心している				
3. 緊張している				
4. くよくよしている				
5. 気楽だ				
6. 気が転倒している				
7. 何か悪い事が起こりはしないかと心配だ				
8. 心が休まっている				
9. 何か気がかりだ				
10. 気持ちがよい				
11. 自信がある				
12. 神経質になっている				
13. 気が落ち着かず、じっとしてられない				
14. 気がびんと張りつめている				
15. くつろいだ気持ちだ				
16. 満ち足りた気分だ				
17. 心配がある				
18. 非常に興奮して、体が震えるような感じがする				
19. 何かうれしい気分だ				
20. 気分がよい				

質問用紙 3

研究 ID _____

2. 普段の気持ちを表すところに○をつけてください。

あまり、考え込まないで普段感じている通りにつけてください。

	ほとんどのない	ときに	しばしば	しょっちゅう
21. 気分がよい				
22. 疲れやすい				
23. 泣きたい気持ちになる				
24. 他の人のように幸せだったと思う				
25. すぐ心が決まらずチャンスを失い易い				
26. 心が休まっている				
27. 落ち着いて、冷静で、あわてない				
28. 問題が後から出てきて、どうしようもないと感じる				
29. つまらないことを心配しすぎる				
30. 幸せな気持ちになる				
31. 物事を難しく考えてしまう				
32. 自信がないと感ずる				
33. 安心している				
34. 危険や困難を避けて通ろうとする				
35. 憂うつになる				
36. 満ち足りた気分になる				
37. つまらないことで頭が一杯になり、悩まされる				
38. 何かで失敗するとがっかりして、そのことが頭を離れない				
39. あせらず、物事を着実に運ぶ				
40. 気になっていることを考え出すと緊張や動揺をする				

質問用紙 4

研究 ID _____

質問 1. あなたの睡眠について、もっともあっていると思われるものに○をつけてください。

1. いつもよく眠れる
2. 時々、眠れないことがある
3. 頻回に、眠れない
4. 毎日、眠れない

質問 2. 睡眠薬を用いていますか？用いている方はどのぐらいの頻度で用いていますか？

1. 睡眠薬は用いていない
2. ときどき、睡眠薬を用いている
3. 頻回に、睡眠薬を用いている
4. 毎日、睡眠薬を用いている

質問 3. いびきについて、もっともあっているものに○をつけてください。

1. 家人にいびきを指摘されたことはない
2. いびきを指摘されたことがある
3. よく、いびきを指摘される
4. いびきのために、頻回に夜間に目が覚める

質問 4. 夜中に目が覚めますか？もっともあっているものに○をつけてください。

1. ほとんど目が覚めることはない
2. たまに、目が覚めることがある

3. 頻回に目が覚めるが、毎日ではない
4. 毎晩、目が覚める

質問 5. 毎晩、目が覚める方に質問です

1 晩で何回ぐらい目が覚めますか？

_____ 回/日

夜間に約何回トイレに行きますか？

_____ 回/日

質問 6. いつも、夜は何時に寝ますか？

_____ 時ごろ

質問 7. いつも、朝何時ごろ起きますか？

_____ 時ごろ

質問 8. 睡眠時間は、1 日何時ぐらいですか？

_____ 時間ぐらい

質問 9. 目覚めはいいほうですか？

1. はい
2. いいえ

血液および尿検査結果報告書

施設名 _____

登録医師名 _____

研究 I D	検査日
	20 年 月 日

各施設で測定

白血球数	/ μ l
ヘモグロビン	mg/dl
ヘマトクリット	%
血小板	万/ μ l

SRL で測定(費用は研究費より)

BNP	pg/ml
高感度CRP	ng/ml
総コレステロール	mg/dl
トリグリセライド	mg/dl
HDL コレステロール	
クレアチニン	mg/dl
空腹時血糖	Mg/dl
HbA1c	%
空腹時インスリン	μ U/ml
尿中微量アルブミン (クレアチニン補正值)	mg/gCR

心臓超音波検査*

(可能な施設のみ)

施設名 _____

登録医師名 _____

研究 ID				エコー日		臥位 SBP		臥位 DBP		臥位 HR	
M-mode or B-mode								M-mode or B-mode			
IVSd (mm)		LVIDd (mm)		PWd (mm)	IVSs (mm)	LVIDs (mm)	PWs (mm)	EF Teichholtz (%)		FS (%)	
LV inflow				PV flow*				LVOT*		Tei Index*	
E (m/sec)	A (m/sec)	LV Adur* (msec)	DT (msec)	PVs (m/sec)	PVd (m/sec)	PVA (m/sec)	PV-A dur (msec)	TVI (m)	Diameter (mm)	MCO (msec)	ET (msec)
IVC insp (mm)			IVC exp (mm)		LA(mm)		その他(弁膜症や壁運動異常など)				
組織ドップラー*											
SW1*			SW2*		Ea 波*		Aa 波*				

IVSd : 中隔拡張末期径, LVIDd : 左室左室拡張末期径, PWd : 後壁拡張末期径

IVSs : 中隔収縮末期径, LVIDs : 左室収縮末期径, PWs : 後壁収縮末期径,

EF : 心駆出率, FS : Fractional shortning, LV Adur : 左室流入波 A波の時間, DT : E波の減衰時間, PVs : 肺静脈血流 S波, PVd : 肺静脈血流 d波, PVA : 肺静脈血流 A波時間, PV-A dur : 肺静脈 A波速度 PVA, LVOT TVI : 左室流出路の Time-velocity integral, MCO : Mitral cose-to-open time, ET : 駆出時間

*がついた項目は可能な施設のみで結構です。

心臓超音波検査の方法

A. 左室径、中隔径、後壁径および左室駆出率

左室長軸にて、M-modeにて収縮期末期および拡張期末期の両方を計測してください。

左室駆出率は、Teichholz法で測ってください。

エコーが上手く描出できない場合は、B-modeで代用しても構いません。

(計測の詳細については、American Society of Echocardiogramのガイドラインを参照)

B. 左心房径、左室流出路の径

左房径は、左室長軸にて、M-modeを用いて収縮末期の径を計測してください。

左室流出路径は、左室長軸像で拡大し、収縮中期に大動脈弁基部径で計測してください。

C. 僧房弁の流入波

心尖部からの四腔断面像でPWにて、E波、E波の減衰時間、A波の速度、A波の時間
僧房弁の閉鎖から開放までの時間(MCO)を計測してください。

D. 肺静脈の流入波

心尖部からの四腔断面像でPWにて、S波、D波、PV-A波の速度および時間。

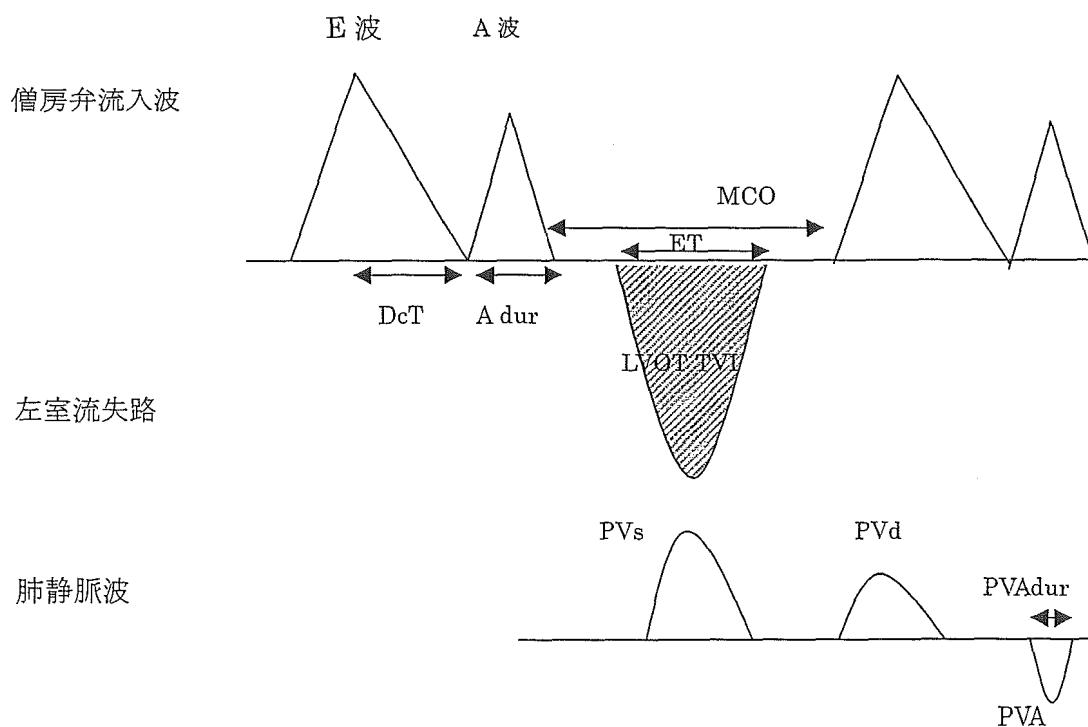
E. 左室流出路のTime-velocity Integral

心尖部からの2腔断面像でPWにて、トレースしてください。

駆出時間(ET)も計測してください。

F. 下大静脈径

肝静脈流入部より約1cm末梢で、吸気時と呼気時に計測



頸動脈超音波検査*

(可能な施設のみ)

施設名 _____

登録医師名 _____

研究 ID		エコー日		収縮期血圧 (mmHg)	拡張期血圧 (mmHg)	脈拍数 (/min)	
右							
IMT 1 (mm)	IMT 2 (mm)	IMT 3 (mm)	Max IMT (mm)	プラーク数 (個)	最大プラーク高 (mm)	lumen Ds (mm)	lumen Dd (mm)
Vmax (cm/sec)	Vmin (cm/sec)	Vmean (cm/sec)	RI	PI	その他		
左							
IMT 1 (mm)	IMT 2 (mm)	IMT 3 (mm)	Max IMT (mm)	プラーク数 (個)	最大プラーク高 (mm)	lumen Ds (mm)	lumen Dd (mm)
Vmax (cm/sec)	Vmin (cm/sec)	Vmean (cm/sec)	RI	PI	その他		

IMT: 内膜中膜複合体, lumen DS: 総頸動脈の収縮末期内径(球部より 1 cm)

Lumen Dd: 総頸動脈の拡張末期内径(球部より 1 cm)

Vmax: 総頸動脈最大血流速度、Vmin: 総頸動脈最小血流速度、Vmean: 総頸動脈平均血流速度

RI: Resistance index, PI: Pulsatile index

頸動脈超音波の方法

仰臥位で撮影、体表面より遠い側の壁を計測する。

頸動脈球部より近位に1cm間隔で3点計測し、IMTa, IMTb, IMTcとする。その3点の平均を3点平均IMTとする。

可視範囲の最大のIMTをMaxIMTとする。ただし、プラークは除いて計測する。

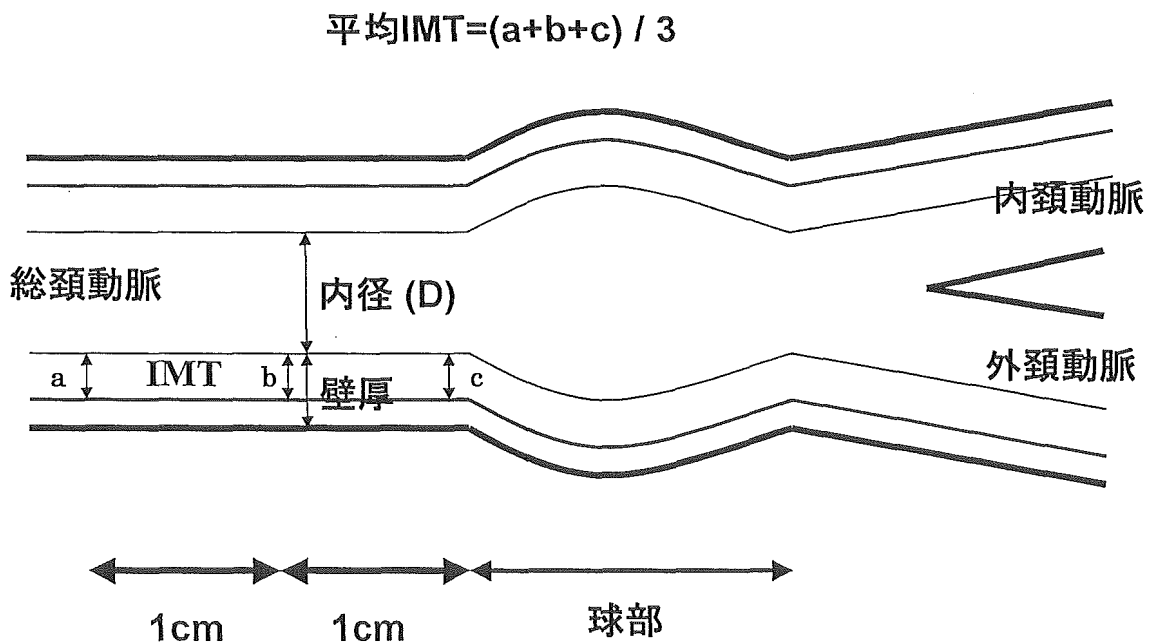
最大プラークの高さも別に記載する。

(プラークを含む最大のIMTをMaxIMTとするガイドラインもあるため)

IMTbの計測点(頸動脈球部より1cmの点)にて、収縮末期と拡張末期の頸動脈内径を計測する。

プラークは高さ1.1mm以上の隆起性の内膜中膜肥厚とし、可視範囲での個数を数えて記載する。プラーク数は実数で記載し、片側に1~2個を数個、3個以上を多数と記載する。プラークについても、最大のものの高さを記載する。

頸動脈ドップラーは、総頸動脈にて血流とエコーの入射角が60度以下になるような部位で計測し、トレースにて計測する。



頸動脈 AI*、上腕足首脈波伝播速度(Form ABI/PWV: Colin) *

(可能な施設のみ)

施設名 _____

登録医師名 _____

研究 ID		

右 上 肢 SBP (mmHg)	右 上 肢 DBP (mmHg)	右下肢 SBP (mmHg)	右下肢 DBP (mmHg)	右 API	Rt baPWV (cm/sec)
左 上 肢 SBP (mmHg)	左 上 肢 DBP (mmHg)	左下肢 SBP (mmHg)	左下肢 DBP (mmHg)	左 API	Lt baPWV (cm/sec)
脈拍数 (/min)		Carotid AI (%)*		hf PWV (cm/sec) *	
hc PWV (cm/sec)*		推定中心動脈圧 (mmHg)*		HcPWV や hfPWV に関しては測定可能な施設のみ	

橈骨動脈 AI (オムロン HEM9101) 検査日 20 年 月 日

Radial AI(%)	AveAI(%)	HR(/min)	SD	TR(msec)	ET(msec)	dTpp	SBP	DBP	PR

24 時間血圧モニタリング、酸素飽和度モニタリング*

(検査可能な施設のみ)

施設名 _____

登録医師名 _____

研究 ID	測定日
	20 年 月 日

24 時間血圧モニタリング

	収縮期血圧(mmHg)	拡張期血圧(mmHg)	脈拍数(/min)	標準偏差
24 時間平均				
早朝 2 時間				
夜間最低 3 点				
昼間の平均				
睡眠中の平均				
夜間血圧低下度	%			
血圧変動パターン	(Dipper, Non-dipper, Riser, Extreme-dipper)			

夜間血圧低下度; 0~10%:Non-dipper, 10~20%:Dipper, <0:Riser, >20%:Extreme-dipper

酸素飽和度モニタリング

Mean	Median	4%Dips/all date	3%Dips/all date	4%dip ODI	3%dip ODI
4%dip Mean nadir	3%dip Mean nadir	Lowest SpO2	Time spent SpO2<90% (%)	Time spent SpO2<80% (%)	Time spent SpO2<70% (%)
Time spent SpO2<60% (%)	Time spent SpO2<90% (秒)	Time spent SpO2<80% (秒)	Time spent SpO2<70% (秒)	Time spent SpO2<60% (秒)	Total time analyzed/秒

追跡調査用紙 (1年目)

施設名 _____

研究 ID	氏名	施設 ID	登録日	追跡日
			200 年 月 日	200 年 月 日

新規イベント (なし、あり)

死亡	(なし、あり)	死亡日: 20 年 月 日
死亡原因	突然死、脳血管障害、虚血性心疾患、大動脈解離、心不全、悪性腫瘍、その他 ()	

脳卒中 (なし、あり) 脳卒中タイプ (脳梗塞、脳出血、ラクナ梗塞、脳塞栓)	発症日: 20 年 月 日
くも膜下出血 (なし、あり)	発症日: 20 年 月 日
狭心症 (なし、あり) 冠動脈造影 (なし、あり) インターベンション (なし、あり) 冠動脈バイパス術 (なし、あり)	発症日: 20 年 月 日
心筋梗塞 (なし、あり) 冠動脈造影 (なし、あり) インターベンション (なし、あり) 冠動脈バイパス術 (なし、あり)	発症日: 20 年 月 日
大動脈解離 (なし、あり)	発症日: 20 年 月 日
閉塞性動脈硬化症 (なし、あり)	発症日: 20 年 月 日
入院を要する心不全 (なし、あり)	発症日: 20 年 月 日
慢性透析導入 (なし、あり)	発症日: 20 年 月 日
新規糖尿病の発症 (なし、あり)	診断日: 20 年 月 日
新規心房細動の発症 (なし、あり) ありの場合 (発作性、持続性)	診断日: 20 年 月 日

追跡調査用紙（2年目）

施設名 _____

研究 ID	氏名	施設 ID	登録日	追跡日
			200 年 月 日	200 年 月 日

新規イベント （なし、あり）

死亡	(なし、あり)	死亡日: 20 年 月 日
死亡原因	突然死、脳血管障害、虚血性心疾患、大動脈解離、心不全、悪性腫瘍、その他 ()	

脳卒中 (なし、あり) 脳卒中タイプ (脳梗塞、脳出血、ラクナ梗塞、脳塞栓)	発症日: 20 年 月 日
くも膜下出血 (なし、あり)	発症日: 20 年 月 日
狭心症 (なし、あり) 冠動脈造影 (なし、あり) インターベンション (なし、あり) 冠動脈バイパス術 (なし、あり)	発症日: 20 年 月 日
心筋梗塞 (なし、あり) 冠動脈造影 (なし、あり) インターベンション (なし、あり) 冠動脈バイパス術 (なし、あり)	発症日: 20 年 月 日
大動脈解離 (なし、あり)	発症日: 20 年 月 日
閉塞性動脈硬化症 (なし、あり)	発症日: 20 年 月 日
入院を要する心不全 (なし、あり)	発症日: 20 年 月 日
慢性透析導入 (なし、あり)	発症日: 20 年 月 日
新規糖尿病発症 (なし、あり)	診断日: 20 年 月 日
新規心房細動の発症 (なし、あり) ありの場合 (発作性、持続性)	診断日: 20 年 月 日

追跡調査用紙（3年目）

施設名 _____

研究 ID	氏名	施設 ID	登録日	追跡日
			200 年 月 日	200 年 月 日

新規イベント（なし、あり）

死亡	(なし、あり)	死亡日: 20 年 月 日
死亡原因	突然死、脳血管障害、虚血性心疾患、大動脈解離、心不全、悪性腫瘍、その他（ ）	

脳卒中 (なし、あり)	発症日: 20 年 月 日
脳卒中タイプ (脳梗塞、脳出血、ラクナ梗塞、脳塞栓)	
くも膜下出血	(なし、あり) 発症日: 20 年 月 日
狭心症	(なし、あり) 発症日: 20 年 月 日
冠動脈造影	(なし、あり)
インターベンション	(なし、あり)
冠動脈バイパス術	(なし、あり)
心筋梗塞	(なし、あり) 発症日: 20 年 月 日
冠動脈造影	(なし、あり)
インターベンション	(なし、あり)
冠動脈バイパス術	(なし、あり)
大動脈解離	(なし、あり) 発症日: 20 年 月 日
閉塞性動脈硬化症	(なし、あり) 発症日: 20 年 月 日
入院を要する心不全	(なし、あり) 発症日: 20 年 月 日
慢性透析導入	(なし、あり) 導入日: 20 年 月 日
新規糖尿病発症	(なし、あり) 診断日: 20 年 月 日
新規心房細動の発症	(なし、あり) 診断日: 20 年 月 日
	ありの場合 (発作性、持続性)