



糖尿病重症化予防を目指した家庭血圧マネジメント

牛込恵美

7月25日 令和7年度教授兼任講演会

- 自己紹介/KAMOGAWA-HBP study

- 保健管理センターでの高血圧診療

- 自己紹介/KAMOGAWA-HBP study

- 保健管理センターでの高血圧診療

略歴

京都市左京区下鴨出身 葵小学校⇒下鴨中学校⇒京都女子高等学校

2003年 京都府立医科大学医学部 卒業

2003年 京都府立医科大学 第一内科 入局

2007年-2011年 京都府立医科大学大学院医学研究科 内分泌・代謝内科学 入学

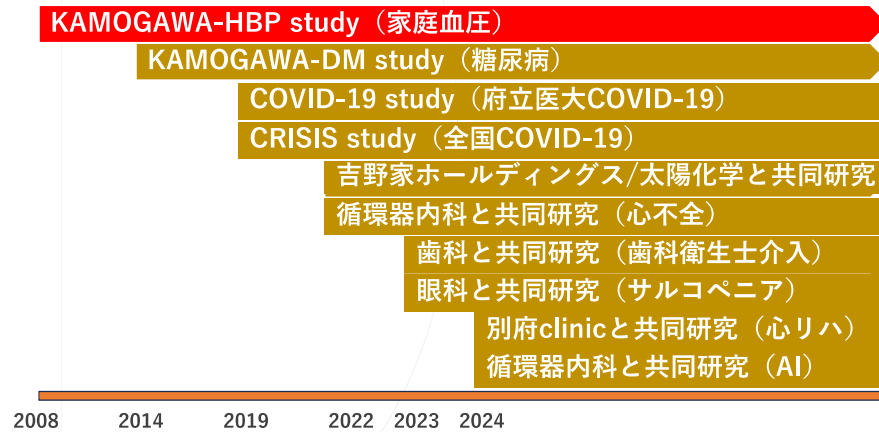
2011年- 京都府立医科大学 研修員⇒フューチャーステップ研究員⇒病院助教⇒特任講師

2017年- 京都府立医科大学 糖尿病治療学講座 講師

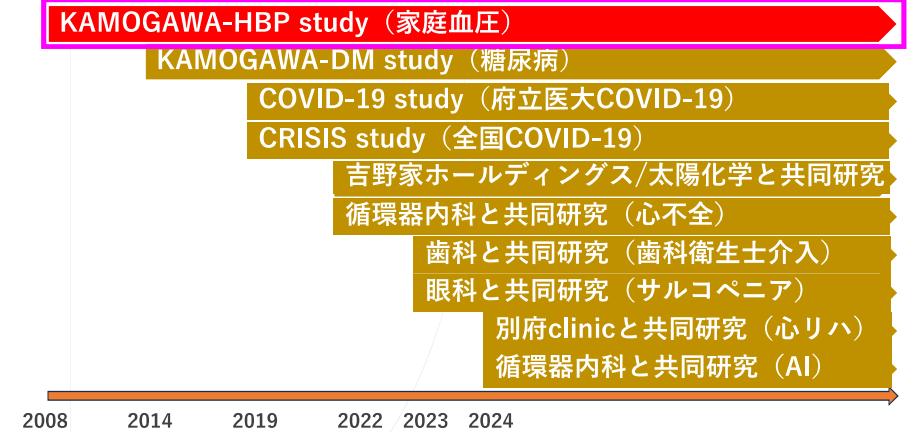
2023年- 京都府立医科大学 食と健康研究講座 講師

2024年- 京都府立医科大学 ワークライフバランス支援センター みやこ 副センター長(兼任)

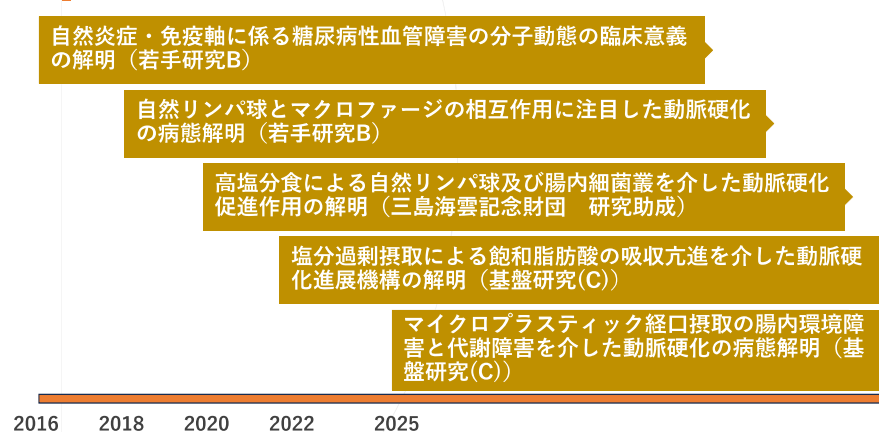
臨床研究



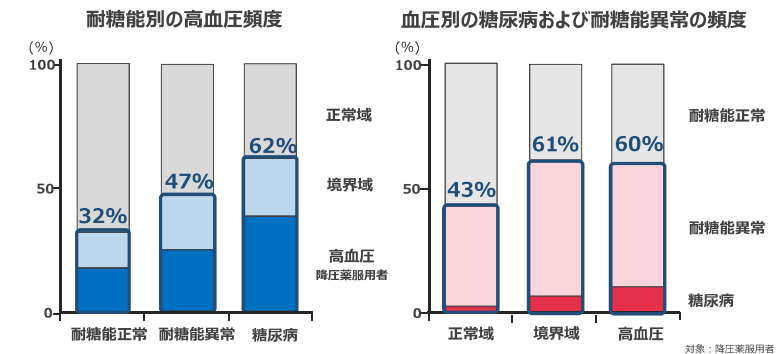
臨床研究



基礎研究

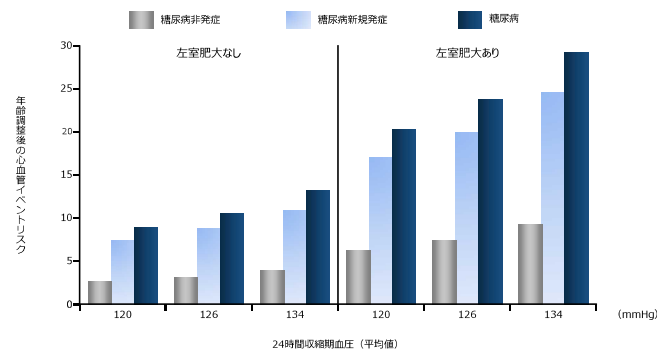


糖尿病と高血圧の合併率



対象：筑野・社団法人研究に参加した年齢40-64歳の男女1996名
 方法：対象を空腹75g糖口摂取試験により、耐糖能別に耐糖能正常群（空腹時110mg/dl未満かつ2時間後140mg/dl未満）、耐糖能異常群（空腹時110-125mg/dlまたは2時間後140-199mg/dl）、糖尿病群（空腹時126mg/dl以上または2時間後200mg/dl以上）の3群に分類し、それぞれにおける高血圧の合併割合を算出した。
 また、同様に対象を血圧別に正常域(<140/90 mmHg)、境界域(140-160/90-95 mmHg)、高血圧(≥160/95 mmHg)3群へと分類し、耐糖能合併割合を算出した。

高血圧と糖尿病を併存した場合の心血管イベントリスク<海外データ>



試験デザイン：コホート研究
目的：未治療高血圧患者の糖尿病新規発症について検討
対象：PILUMA (The Progetto Ipertensione Umbria Monitoraggio Ambulatoriale) Study登録患者のうち、心血管イベントが無い未治療の高血圧患者795名（ベースライン時の2型糖尿病患者は6.5%）
方法：臨床検査、24時間自動血圧、12誘導心電図を実施、追跡期間中の糖尿病新規発症、心血管イベント発症について検討した。

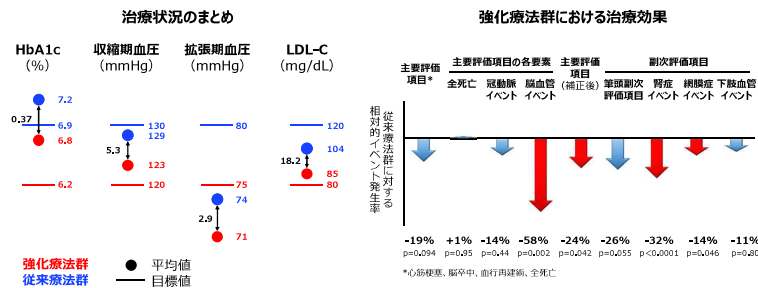
Hypertension 2004; 43: 963-9

降圧目標

	診察室血圧	家庭血圧
75歳未満 冠動脈疾患 CKD患者(蛋白尿陽性) 糖尿病 抗血栓薬服用中	<130/80	<125/75
75歳以上 脳血管障害 CKD(蛋白尿陰性)	<140/90	<135/85

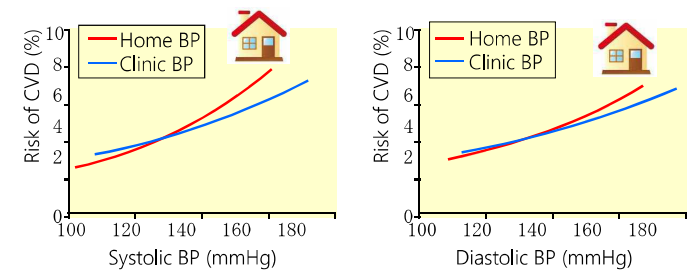
高血圧治療ガイドライン2019より抜粋。

J-DOIT3
(Japan Diabetes Optimal Treatment study for 3 major risk factors of cardiovascular diseases)



試験デザイン：多施設共同、無作為化、非盲検比較試験
対象：45～69歳、HbA1cは6.9%で、高血圧は141/71mmHgの糖尿病患者2542例
方法：対象者、高血圧、血糖値に対する強化治療と標準治療を比較し、主要評価項目は心臓病、脳卒中、全死亡の複合エンドポイント、脳卒中、死亡の複合エンドポイント、他の複合評価項目は腎臓の発症または増悪、網膜症の発症または増悪、下肢血管イベントの発生と、12誘導心電図はKaplan-Meier法で算出、log-rank検定により比較した。治療効果によるリスク比はCox比例モデルで算定し、有意水準は両側5%とした。

家庭血圧は診察室血圧よりCVDイベントを予測する



Niiranen TJ, et al. Hypertension 2010;55:1346-1351.

2型糖尿病における

家庭血圧コホート研究

～KAMOGAWA-HBP study～



KAMOGAWA-HBP study

KAMOGAWA HBP study 1

2008年～2009年；京都府立医大病院、京都第一赤十字病院、
京都第二赤十字病院、大阪鉄道病院、京都鞍馬口医療センター

約950名

KAMOGAWA HBP study 2

～2012年；京都府立医大病院（新患を中心に）

約1300名

KAMOGAWA HBP study 3

～2015年；京都府立医大病院（新患を中心に）

約1550名

KAMOGAWA HBP study 4

～2020年；京都府立医大病院（新患を中心に）

約1750名

現在進行中

KAMOGAWA-HBP study



対象

- 糖尿病専門外来に通院
- 2型糖尿病
- 20歳～90歳



外来血圧

- 家庭血圧計貸与時3回測定



家庭血圧

- 2週間
- 朝と眠前にそれぞれ3回ずつ測定



KAMOGAWA-HBP study

季節変動

Diab Vasc Dis Res. 2020

減塩指導

J Clin Biochem Nutr. 2019
Trials. 2019
Int J Environ Res Public Health. 2021

家庭血圧信頼度

Hypertens Res. 2014
Diabetes Care. 2014
Am J Hypertens. 2017

糖尿病性腎症

Hypertens Res. 2011
Heart Vessels. 2011
Clin Nephrol. 2012
Diabetes Res Clin Pract. 2013
Hypertens Res. 2014
J Hypertens. 2015
Diab Vasc Dis Res. 2017
Am J Hypertens. 2017
Hypertens Res. 2018
J Hypertens. 2018
J Am Soc Hypertens. 2018
Diabetes Res Clin Pract. 2019
J Diabetes Investig. 2019
J Clin Med. 2021
Diab Vasc Dis Res. 2022
Hypertens Res. 2023

動脈硬化

Hypertens Res. 2013
Hypertens Res. 2013
Diabetes Res Clin Pract. 2014
J Clin Hypertens (Greenwich). 2018

ARB vs. CCB

J Diabetes Investig. 2013
J Am Soc Hypertens. 2017

運動

Diabetes Metab Syndr Obes. 2020
J Clin Med. 2022

塩分摂取量

Hypertens Res. 2012

サルコペニア

J Clin Med. 2021

心血管イベント

Hypertens Res. 2021
Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2022
J Hypertens. 2022
J Clin Hypertens. 2022
Diab Vasc Dis Res. 2023

測定回数

Hypertens Res. 2025

認知症

Diab Vasc Dis Res. 2019

食事性低血圧

J Diabetes Investig. 2021

家庭血圧

KAMOGAWA-HBP study

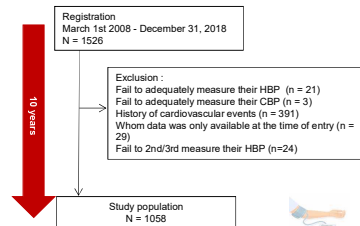


CVD発症を予測する家庭血圧測定回数

KAMOGAWA-HBP cohort (retrospective, registered 1526 individuals with type 2 diabetes, final study population 1058)

Baseline characteristics classified according to blood pressure at entry and follow up

	All (n=1058)
Men	560 (52.9)
Age, years	65.0 (58.0-71.3)
Duration of diabetes mellitus, years	9.0 (5.0-17.0)
Body mass index, kg/m ²	23.4 (21.4-25.5)
Hemoglobin A _{1c} , %	7.1 (6.6-7.7)
Creatinine, mg/dl	0.7 (0.6-0.9)
1st/2nd/3rd mean morning home systolic BP (MHSBP), mmHg	133.4 (122.0-144.4)



Unadjusted and adjusted HRs for cardiovascular events in patients with diabetes

	Model 1		*Model 2	
	Unadjusted HR (95%CI)	p	Adjusted HR (95%CI)	p
1st mean MHSBP (10 mmHg)	1.197 (1.094-1.310)	<.001	1.110 (0.993-1.241)	0.067
2nd mean MHSBP (10 mmHg)	1.215 (1.111-1.330)	<.001	1.129 (1.008-1.265)	0.035
3rd mean MHSBP (10 mmHg)	1.225 (1.117-1.343)	<.001	1.135 (1.010-1.275)	0.032
1st/2nd mean MHSBP (10 mmHg)	1.218 (1.123-1.333)	<.001	1.124 (1.004-1.260)	0.043
2nd/3rd mean MHSBP (10 mmHg)	1.230 (1.123-1.347)	<.001	1.136 (1.012-1.275)	0.030
1st/2nd/3rd mean MHSBP (10 mmHg)	1.226 (1.120-1.343)	<.001	1.132 (1.009-1.270)	0.035

* Model 2: HRs were adjusted for sex, age, body mass index, hemoglobin A1c, total cholesterol, creatinine, use of antihypertensive medications age and smoking status.

Comparison of AUC

No significant difference was observed between the AUC of the 2nd/3rd and 1st/2nd/3rd mean MHSBP and that of the 1st/2nd mean MHSBP
↓
We recommend that HBP measurements be taken just twice per occasion to predict cardiovascular events in patients with type 2 diabetes

Sumi M, Ushigome E, Fukui M, et al. Hypertens Res. 2025;48:950-958.

家庭血圧の正しいはかり方

- **上腕**血圧計を選びましょう。
- **朝と晩**に測定します。
朝の測定:起床後1時間以内・朝食前・服薬前
晩の測定:就寝直前
- **トイレ**を済ませ、
1~2分椅子に座ってから測定します。
- **1機会原則2回**測定し、その平均を取ります。
- **週に5日以上**測定した結果を主治医にお見せ下さい。



家庭で血圧を測定しよう 日本高血圧学会

KAMOGAWA-HBP study



KAMOGAWA-HBP study (家庭血圧と腎症)

HBPDM cohort, Registration
March 1st 2008–October 31st 2011
Obtain data of UAE 2 years after
n=851 (465 men and 386 women)

Exclusion :
Fail to adequately measure their home BP
(n=3)
Newly prescribe or stop ARB or ACE-I during
follow-up (n=111)
UAE $\geq$ 300 mg/g Cr (n=59)

Study population
n=677 (377 men and 300 women)

Ushigome E, Fukui M, et al. J Hypertens 2015; 33: 1853-9.

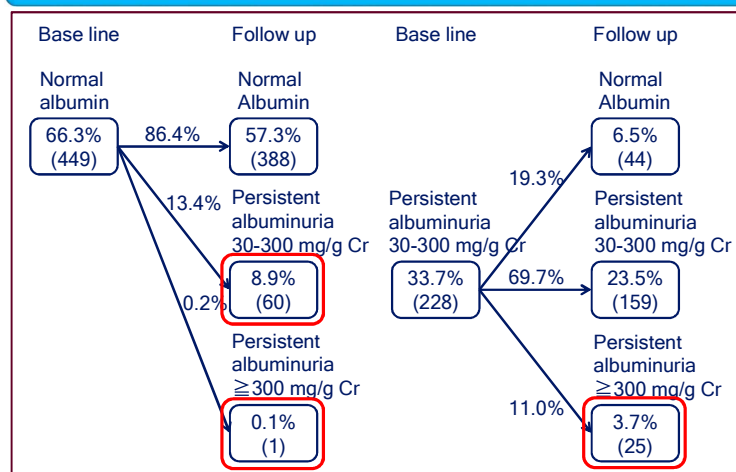
KAMOGAWA-HBP study (家庭血圧と腎症進展)

	Model 1	* Model 2
	Unadjusted OR (95%CI)	Adjusted OR (95%CI)
Morning SBP < 120	1	1
120–130	2.915 (1.237–6.870)	2.725 (1.074–6.917)
130–140	4.105 (1.824–9.237)	3.703 (1.519–9.031)
140 < or =	3.941 (1.747–8.893)	2.994 (1.182–7.581)

* Model 2: ORs were adjusted for sex, age, duration of diabetes, body mass index, hemoglobin A1c, total cholesterol, smoking status, alcohol status and renin-angiotensin-aldosterone system blockers. Abbreviations: CI, confidence interval; OR, odds ratio; SBP, systolic blood pressure.

Ushigome E, Fukui M, et al. J Hypertens 2015; 33: 1853-9.

KAMOGAWA-HBP study (entry時と2年後の腎症ステージ)



Ushigome E, Fukui M, et al. J Hypertens 2015; 33: 1853-9.

KAMOGAWA-HBP study

KAMOGAWA HBP study 1

2008年～2009年；京都府立医大病院、京都第一赤十字病院、
京都第二赤十字病院、大阪鉄道病院、京都鞍馬口医療センター
約950名

KAMOGAWA HBP study 2

～2012年；京都府立医大病院（新患を中心に）
約1300名

KAMOGAWA HBP study 3

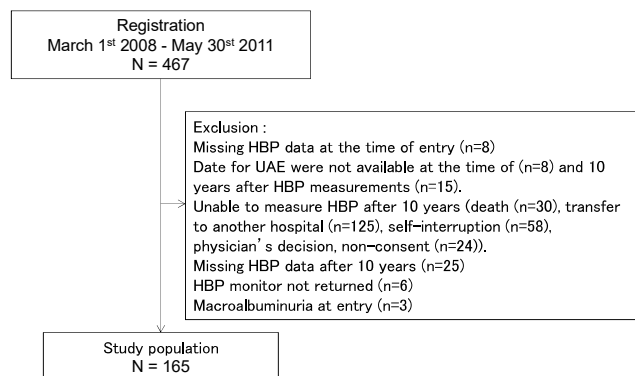
～2015年；京都府立医大病院（新患を中心に）
約1550名

KAMOGAWA HBP study 4

～2020年；京都府立医大病院（新患を中心に）
約1750名

10年後/15年後HBP測定

KAMOGAWA-HBP study (entry時・10年後血圧と腎症進展)



Hata S, Ushigome E, Fukui M, et al. Hypertens Res. 2023 Mar;46(3):565-574.

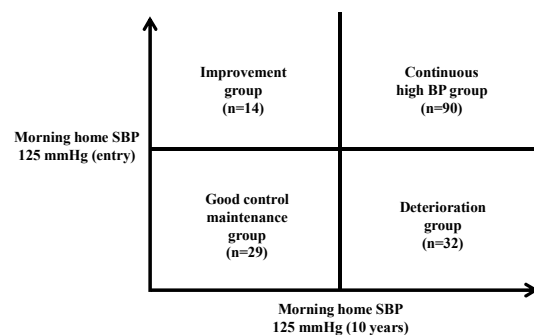
KAMOGAWA-HBP study (4群の患者背景)

Characteristics	All	Good control maintenance group	Improvement group	Deterioration group	Continuous high BP group
n	165	29	14	32	90
Male	90(54.5)	16 (55.2)	6 (42.9)	19 (59.4)	49 (54.4)
Age, years	63.0 (58.0-69.0)	57.0 (51.0-61.0)	63.5 (57.0-66.5)	63.5 (54.3-67.0)	63.5 (59.0-71.0)
Duration of diabetes, years	10.0 (5.0-19.0)	9.0 (4.0-18.0)	9.0 (4.8-19.0)	7.5 (2.3-15.5)	10.0 (6.0-19.0)
Body mass index, kg/m ²	23.2 (21.5-25.2)	22.2 (21.0-23.3)	24.1 (22.4-25.0)	22.2 (21.1-25.5)	23.4 (21.5-25.8)
Hemoglobin A _{1c} , %	7.1 (6.6-7.8)	7.0 (6.6-7.8)	7.3 (6.8-8.7)	7.0 (6.3-7.8)	7.3 (6.5-8.0)
Total cholesterol, mg/dl	191.5 (170.0-210.8)	201.1 (177.9-216.6)	193.3 (158.5-204.9)	201.1 (174.0-224.3)	189.5 (166.3-204.9)
Triglycerides, mmol/L	102.5 (76.2-146.8)	1.2(1.0-1.6)	1.2 (0.8-1.8)	1.2 (0.9-1.9)	1.1(0.9-1.9)
Creatinine, mg/dl	0.7 (0.5-0.8)	0.6 (0.5-0.8)	0.7 (0.6-0.8)	0.7 (0.5-0.8)	0.7 (0.6-0.9)
Morning SBP (entry), mmHg	131.0 (118.4-142.8)	116.9(110.8-120.0)	134.5 (129.3-151.7)	116.8 (113.1-121.4)	139.8 (132.0-148.3)
Morning DBP (entry), mmHg	72.8 (67.1-79.0)	71.3 (66.8-76.2)	78.0 (72.4-87.3)	68.5 (64.8-72.6)	76.8 (71.3-85.7)
Morning SBP (10 years), mmHg	133.8 (124.9-148.7)	115.7(111.3-122.3)	117.5(114.7-120.3)	131.3(129.3-140.3)	143.2(135.1-152.8)
Morning DBP (10 years), mmHg	70.1 (64.8-76.4)	67.5(63.5-75.0)	66.2(59.1-71.8)	71.2(66.1-76.1)	73.1(67.7-79.7)
Smoking status					
Current	21 (14.2)	6 (20.7)	1 (7.1)	3 (9.4)	17 (18.9)
Past	44 (29.7)	9 (31.0)	4 (28.6)	9 (28.1)	25 (27.8)
Alcohol consumption status					
Daily	31 (20.9)	6 (20.7)	1 (7.1)	4 (12.5)	27 (30.0)
Social	38 (25.7)	8 (27.6)	3 (21.4)	9 (28.1)	18 (20.0)
Antihypertensive medication	69 (46.6)	7 (24.1)	7 (50.0)	10 (31.3)	48 (53.3)

The data are summarized as the medians (ranges) or numbers (%). BP, blood pressure; SBP, systolic blood pressure; DBP, diastolic blood pressure

Hata S, Ushigome E, Fukui M, et al. Hypertens Res. 2023 Mar;46(3):565-574.

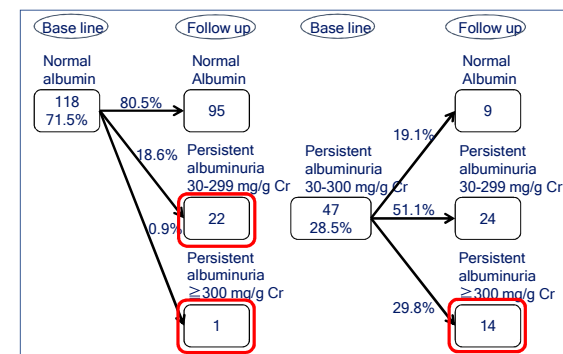
KAMOGAWA-HBP study (entry時と10年後のSBP)



JSH2019:糖尿病患者の家庭血圧目標値参照

Hata S, Ushigome E, Fukui M, et al. Hypertens Res. 2023 Mar;46(3):565-574.

KAMOGAWA-HBP study (entry時と10年後の腎症ステージ)



Hata S, Ushigome E, Fukui M, et al. Hypertens Res. 2023 Mar;46(3):565-574.

KAMOGAWA-HBP study (4群と腎症進展)

	Model 1		Model 2		Model 3	
	unadjusted OR (95%CI)	p	adjusted OR (95%CI)	p	adjusted OR (95%CI)	p
Good control maintenance group	1		1		1	
Improvement group	4.67 (0.39-56.51)	0.23	3.98 (0.31-50.45)	0.29	3.76 (0.29-48.06)	0.31
Deterioration group	5.19 (0.57-47.32)	0.15	5.02 (0.53-47.90)	0.16	5.03 (0.52-48.29)	0.16
Continuous high BP group	13.31 (1.73-102.69)	0.013	11.05 (1.34-91.30)	0.026	10.41 (1.26-86.15)	0.030

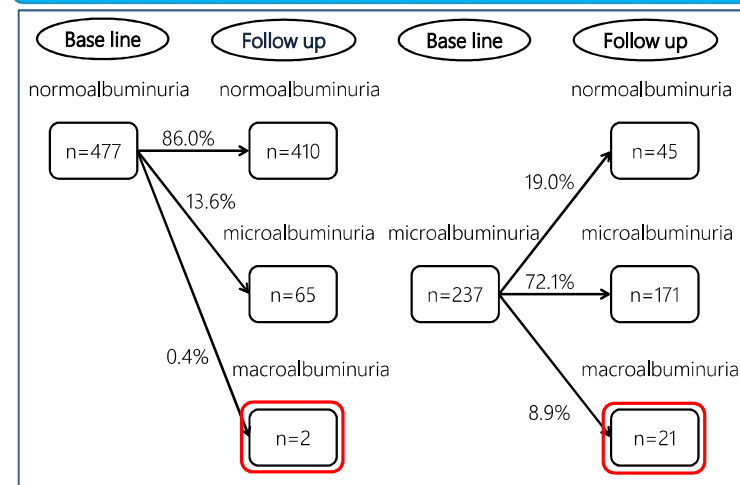
OR, odd ratio; BP, blood pressure

Model2:ORs were adjusted for age, sex, body mass index, hemoglobin A_{1c}, creatinine and smoking status.

Model3:ORs were adjusted for variables in model 2 and additional adjustment for the use of antihypertensive medications.

Hata S, Ushigome E, Fukui M, et al. Hypertens Res. 2023 Mar;46(3):565-574.

KAMOGAWA-HBP study (entry時と2年後の腎症ステージ)



KAMOGAWA-HBP study (血圧変動と腎症進展)

KAMOGAWA HBP cohort, Registration
March 1st 2008–October 31st 2015
N = 1414

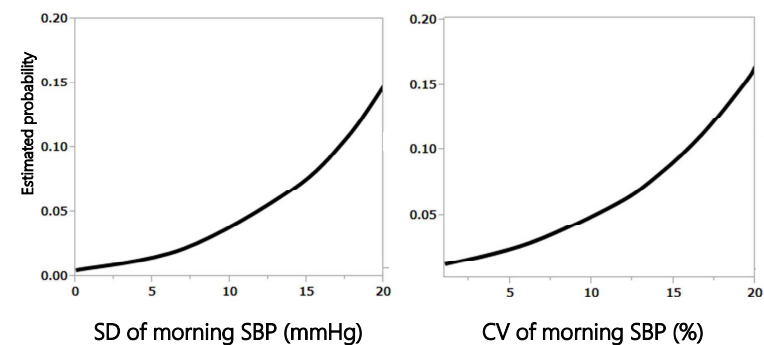
Exclusion :

- Fail to adequately measure their HBPs (n=39)
- UAE data were not available at the time of (n=73) or 2 years after HBP measurements (n=366).
- Newly prescribed or discontinued taking RAS inhibitors during the 2-year follow-up (n=121)
- HBP measurements < 7 days (n=23)
- UAE at the time of study entry was more than 300 mg/g Cr (n=78)

Study population
N = 714

Ushigome E, et al. J Hypertens. 2018 May;36(5):1068-1075.

KAMOGAWA-HBP study (血圧変動と腎症進展)



KAMOGAWA-HBP study



KAMOGAWA-HBP study (家庭血圧とCVD)

KAMOGAWA HBP cohort, Registration
March 1st 2008–October 31st 2017
n=1509

Exclusion :
Fail to adequately measure their HBP (n=39)
and CBP (n=4)
Have a history of macrovascular
complication (n=388).
Lost to follow-up (n=23)

Study population
n=1081

Ushigome E, Fukui M, et al. Hypertens Res. 2021 Mar;44(3):348-354.

KAMOGAWA-HBP study (家庭血圧とCVD)

Cardiovascular endpoint

International Classification of Diseases (ICD-10)

- cardiovascular death (ICD-10 codes I00 to I99)
- angina pectoris (I20)
- nonfatal myocardial infarction (I21)
- nonfatal stroke (I60, I61, and I63)
- occlusion and stenosis of unspecified carotid artery (I65)
- transient ischemic attack (G45)
- arteriosclerosis obliterans (I73)
- heart failure (I50).

Ushigome E, Fukui M, et al. Hypertens Res. 2021 Mar;44(3):348-354.

KAMOGAWA-HBP study (家庭血圧とCVD)

Clinical characteristics of patients

Variables	中央値7.0年の追跡期間中
First onset of cardiovascular events	119 (11.0)
Smoking status	
Current smoker	195 (18.0)
Past smoker	267 (24.7)
Alcohol consumption status	
daily	242 (22.4)
social	229 (21.2)
Diabetes complication	
Nephropathy	396 (36.6)
Retinopathy	271 (25.0)
Neuropathy	334 (30.9)
Hypoglycemic treatment	
diet/OHA/Insulin/GLP-1	182/983/237/23
RAS inhibitors/CCB/Diuretics/Others	439/318/66/63

For categorical variables, n (%) is presented. For continuous variables, median (interquartile range) is presented. OHA, oral hypoglycemic agent; GLP-1, glucagon-like peptide-1; RAS, renin angiotensin system; CCB, calcium channel blockers.

Ushigome E, Fukui M, et al. Hypertens Res. 2021 Mar;44(3):348-354.

KAMOGAWA-HBP study (家庭血圧とCVD)

Unadjusted and adjusted hazard ratios for CVD events

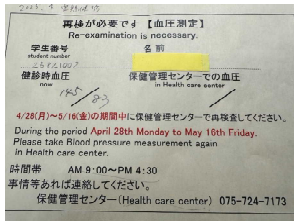
	Model 1	* Model 2
Morning SBP	Unadjusted HR (95%CI)	Adjusted HR (95%CI)
< 125	1	1
125-135	1.65 (0.92-2.94)	1.47 (0.76-2.81)
135< or =	2.31 (1.42-3.77)	1.67 (0.94-2.97)

* Model 2: HRs were adjusted for sex, duration of diabetes, hemoglobin A1c, low density lipoprotein cholesterol, smoking status and antihypertensive medication. Abbreviations: CI, confidence interval; HR, hazard ratio; SBP, systolic blood pressure.

Ushigome E, Fukui M, et al. Hypertens Res. 2021 Mar;44(3):348-354.

25歳 男性
ベトナムからの留学生
180cm BMI22.5kg/m2
既往歴：コロナワクチンの際に血圧高値を指摘されたことがある
家族歴：なし
運動習慣：筋トレ週3回
喫煙：なし
飲酒：機会飲酒 月に1回程度
食事：自炊 野菜積極的に摂取 味噌汁1日1杯 減塩心がけている
生活リズム：3時-4時就寝 11時-12時起床

学校健診の血圧値145/83mmHg
⇒保健管理センターで再検査の血圧値140-180/66-84mmHg



- 自己紹介/KAMOGAWA-HBP study

■ 保健管理センターでの高血圧診療



家庭血压計貸与

1週間、朝と眠前、それぞれ2回ずつ測定

朝：起床後1時間以内、排尿後、朝食前
眠前：寝る前

家庭血压值：
朝：121-132/72-89mmHg
眠前：122-135(144)/71-88mmHg

日期	晴	雨	晴	晴
月	日	星期	节气	备注
一	月	日	/	/
二	月	日	/	/
三	月	日	/	/
四	月	日	/	/
五	月	日	/	/
六	月	日	/	/
七	月	日	/	/
八	月	日	/	/
九	月	日	/	/
十	月	日	/	/
十一	月	日	/	/
十二	月	日	/	/
十三	月	日	/	/
十四	月	日	/	/
十五	月	日	/	/
十六	月	日	/	/
十七	月	日	/	/
十八	月	日	/	/
十九	月	日	/	/
二十	月	日	/	/
二十一	月	日	/	/
二十二	月	日	/	/
二十三	月	日	/	/
二十四	月	日	/	/
二十五	月	日	/	/
二十六	月	日	/	/
二十七	月	日	/	/
二十八	月	日	/	/
二十九	月	日	/	/
三十	月	日	/	/

診察室血圧：140-180/66-84mmHg
家庭血圧：朝：121-132/72-89mmHg
眠前：122-135(144)/71-88mmHg

分類	診察室血圧(mmHg)		家庭血圧(mmHg)	
	収縮期血圧	拡張期血圧	収縮期血圧	拡張期血圧
正常血圧	<120	かつ <80	<115	かつ <75
正常高値血圧	120-129	かつ <80	115-124	かつ <75
高値血圧	130-139	かつ/または 80-89	125-134	かつ/または 75-84
I 度高血圧	140-159	かつ/または 90-99	135-144	かつ/または 85-89
II 度高血圧	160-179	かつ/または 100-109	145-159	かつ/または 90-99
III 度高血圧	≥180	かつ/または ≥110	≥160	かつ/または ≥100
(孤立性)収縮期高血圧	≥140	かつ <90	≥135	かつ <85

成人における血圧値の分類 日本高血圧学会編：高血圧治療ガイドライン2019

塩分の多い食品を減らす

現在の半分を目標に、1〜2割ぐらいずつ徐々に減らしていく

加工食品は塩分が多い

汁物は1日1杯までに

みそ汁・すまし汁は1杯で塩分2g

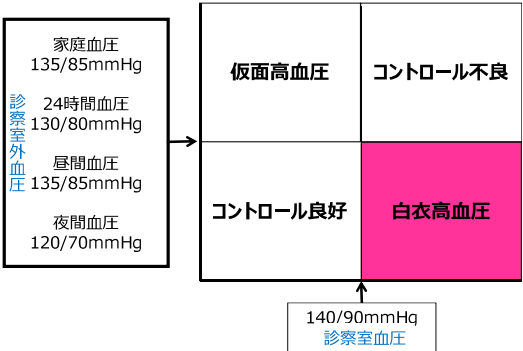
調味料は塩分が多い

しょうゆ(大さじ)12.7g
鰹節スープ(1個)2.5g
ウスターソース(大さじ)11.4g

そば、うどん、ラーメンなども1日1杯までに

汁は飲まない

診察室血圧：140-180/66-84mmHg
家庭血圧：朝：121-132/72-89mmHg
眠前：122-135(144)/71-88mmHg



日本高血圧学会編：高血圧治療ガイドライン2019

カリウムや食物繊維の多い食品をとる

カリウムや食物繊維の多い野菜・くだもの・魚を積極的にとる※

野菜

魚(魚油)

飽和脂肪酸

くだもの

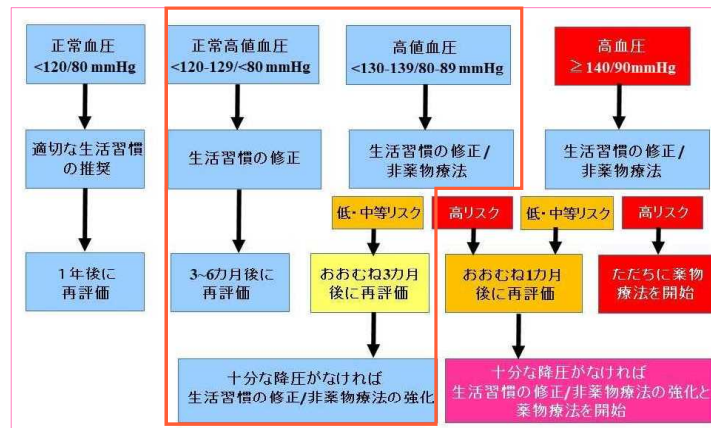
コレステロール

カリウムはナトリウムを体の外へ出す働きをします

※重篤な腎障害を伴う患者は高カリウム血症をきたすリスクがあるので、野菜・果物の積極的摂取は推奨されない。
また、糖分が多い果物の過剰な摂取は、特に肥満者や糖尿病患者などのカロリー制限が必要な患者では勧められない。

OLM-9236

初診時の血圧レベル別の高血圧管理計画



初診時の血圧レベル別の高血圧管理計画 日本高血圧学会編：高血圧治療ガイドライン2019

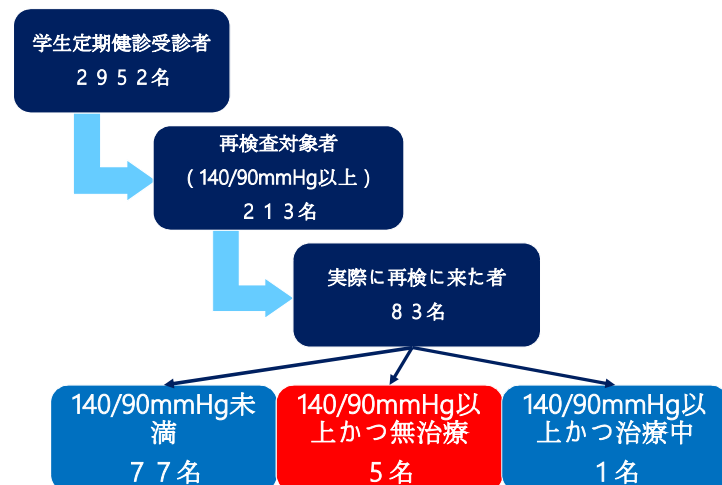
謝辞

京都府立医科大学
 米田 麻里、戴本希、五十嵐友輔、
 片山智也、鷺見 まどか、北川暢子、
 岩井景子、宗川 ちひろ、西條優斗、
 長谷川由佳、中島華子、中谷理恵
 子、岡村拓郎、大坂貴史、間嶋紗
 織、中西尚子、岡田博史、
 濱口真美、福井道明、
 長谷川真智子、兼子照美、
 肥後直子、田中紗代子、竹中史恵
京都第一赤十字病院
 畑真之介、尾本篤志、田中亨
京都第二赤十字病院
 浅野麻衣、山崎真裕
京都新町病院
 長谷川剛二

大阪鉄道病院
 大西正芳、北川良裕
洛和会金羽病院
 千丸貴史
山田メディカルクリニック
 松本しのぶ
大蔵内科・整形外科
 大蔵知香子
済生会京都府病院
 北江彩、中村直登
べっぴん内科クリニック
 最上伸一
熱田内科クリニック
 熱田晴彦
西陣病院
 角田聖

松下記念病院
 橋本善隆
亀岡市立病院
 北川功幸
京都市立病院
 木村智紀
西村診療所
 竹上茉莉
山城総合医療センター
 吉村尚
日本生命病院
 芳村悠太
京都工芸繊維大学
 保健管理センター
 余田 絵利紗、村田 里沙

今後の課題



Thank you
for your
attention!

