

## 第37回 血圧管理研究会 アドバイザー

有田 幹雄	角谷リハビリテーション病院
石光 俊彦	宇都宮中央病院
今井 潤	東北血圧管理協会
大石 充	鹿児島大学大学院
大内 尉義	虎の門病院
大久保孝義	帝京大学
大屋 祐輔	沖縄北部医療財団
荻原 俊男	森ノ宮医療大学
荻尾 七臣	自治医科大学
河野 雄平	帝京大学福岡医療技術学部
久代登志男	日野原記念クリニック
齊藤 郁夫	慶応義塾大学
島本 和明	日本医療大学
高橋 伯夫	琵琶湖養育院病院
土橋 卓也	製鉄記念八幡病院
土肥 靖明	名古屋学院大学
富山 博史	東京医科大学
藤田 敏郎	東京大学 先端科学技術研究センター
樂木 宏実	大阪ろうさい病院

13:30～13:35 開会挨拶 齊藤 郁夫（慶應義塾大学）

13:35～14:25 セッション1 座長：樂木 宏実（大阪ろうさい病院）  
富山 博史（東京医科大学）

発表 7 分 / 質疑 5 分 計 12 分（48 分）

p 6	1-1	<b>血圧と腎機能の季節変動の再現性：ABPM を用いた縦断的検討</b> 西澤 匡史（南三陸病院） ディスカッサント：星出 聡（自治医科大学 内科学講座 循環器内科学部門）
p 7	1-2	<b>家庭血圧測定を用いた季節性高血圧の再現性と室内温度変化の影響</b> 藤原 健史（自治医科大学 内科学講座 循環器内科学部門）
p 8	1-3	<b>高血圧・体重・塩分・飲酒制限治療中に眼底所見改善を認めた網膜疾患・中心性漿液性脈絡網膜症</b> 土屋 徳弘（表参道内科眼科 日本大学病院眼科） ディスカッサント：深町 大介（日本大学医学部 内科学系循環器内科学分野）
p 9	1-4	<b>正常血管内皮機能かつ動脈弾性低下を呈する心血管リスク因子患者群における臨床的特徴の解明</b> 粟飯原 賢一（JA 徳島厚生連阿南医療センター 内科） ディスカッサント：原 倫世（徳島大学大学院医歯薬学研究部 血液・内分泌代謝内科学）

休憩 10 分

14:35～15:25 セッション2 座長：土肥 靖明（名古屋学院大学）  
河野 雄平（帝京大学福岡医療技術学部）

発表 7 分 / 質疑 5 分 計 12 分（48 分）

p 10	2-1	<b>日本人一般人口における早朝家庭血圧の変動と握力との関連</b> 徳武 大輔（鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 心臓血管・高血圧内科学）
p 11	2-2	<b>家庭血圧で評価した血圧変動と腸内細菌叢との関連について：予備的研究</b> 川邊 哲也（和歌山県立医科大学 保健看護学部）
p 12	2-3	<b>IoT 家庭血圧管理の 5 年間の成果と AI 活用の展望：益田研究</b> 久松 隆史（岡山大学 学術研究院医歯薬学域 公衆衛生学分野）
p 13	2-4	<b>地域住民の主観的経済状況と家庭血圧との関連：能勢町健康長寿研究</b> 有宗 涼歩（大阪大学大学院 医学系研究科保健学専攻） ディスカッサント：山本 浩一（大阪大学大学院医学系研究科 老年・総合内科学）

休憩 5 分

15:30～16:20 セッション3

座長：大屋 祐輔（沖縄北部医療財団）

藤田 敏郎（東京大学 先端科学技術研究センター）

発表 7 分 / 質疑 5 分 計 12 分（48 分）

p 14

3-1

### 閉塞性睡眠時無呼吸関連高血圧患者における ARNI の効果 一大規模睡眠コホートの結果よりー

高橋 孝通（東京医科大学病院）

p 15

3-2

### 電力使用量と室温、家庭血圧との関連

田原 康玄（静岡社会健康医学大学院大学）

ディスカッサント：星出 聡（自治医科大学 内科学講座 循環器内科学講座）

p 16

3-3

### “尿ナトリウム/カリウム（Na/K）比”を用いた社会実装の試み

小暮 真奈（東北大学東北メディカル・メガバンク機構）

ディスカッサント：久松 隆史（岡山大学学術研究院医歯薬学域 公衆衛生学分野）

p 17

3-4

### 血圧受診間変動と認知症リスクの関連と降圧薬を含む背景因子の影響： 国保健診・レセプトデータベース

佐藤 倫広（東北医科薬科大学医学部衛生学・公衆衛生学教室）

ディスカッサント：浅山 敬（帝京大学 医学部 衛生学公衆衛生学講座）

休憩 15分

16:35～17:35 企画セッション

### 患者中心の高血圧管理を実現するためのコーチング：理論と実践

座長：土橋 卓也（製鉄記念八幡病院）

発表 15 分 / パネルディスカッション 20 分 Q&A（60 分）

p 4

S-1

### 俺流！ 125/75mmHg 未満を達成するために患者さんと共有してほしい数々の工夫

演者：八田 告（八田内科医院 院長）

p 4

S-2

### 指示・指導から協働へ ～高血圧治療に活かすコーチング～

演者：大石 まり子（大石内科クリニック 院長）

17:35～17:45 日野原重明賞、閉会挨拶

齊藤 郁夫（慶應義塾大学）

## 患者中心の高血圧管理を実現するためのコーチング：理論と実践

日本においては、高血圧患者の約7割が血圧を適切に管理できていないと報告されています。持続可能な血圧管理を実現するためには、生活習慣の改善および薬物療法の継続に加え、「患者の治療アドヒアランスの向上」が重要な鍵となります。そのためには、医療従事者による科学的根拠に基づいた情報提供と、患者の理解・納得を促す丁寧かつ双方向的なコミュニケーションが求められます。患者一人ひとりの価値観や生活背景は多様であり、画一的な対応では十分な治療成果を得ることは困難です。したがって、日常診療・ケアにおいては、個々の患者の特性に応じた柔軟で創意工夫に富んだアプローチが重要となります。

本セッションでは、医療現場における具体的な事例を交えながら、アドヒアランス向上に資する実践的な手法をご紹介します。

座長： 土橋 卓也  
製鉄記念八幡病院

演者： 八田 告  
八田内科医院 院長

### 俺流！ 125/75mmHg未満を達成するために患者さんと共有してほしい数々の工夫

大石 まり子  
大石内科クリニック 院長

**指示・指導から協働へ ～高血圧治療に活かすコーチング～**



### 血圧と腎機能の季節変動の再現性：ABPMを用いた縦断的検討

西澤 匡史

南三陸病院

**【背景】** 血圧は冬に上昇し夏に低下する季節変動を示す。腎機能もこれに伴い、夏季に悪化することが知られている。しかし、これまでの多くは診察室血圧との関連に基づく報告であり、ABPMで評価した血圧と腎機能の季節変動およびその再現性を検討した報告はほとんどない。

**【方法】** 南三陸病院において、2021年冬、2021年夏、2022年冬、2022年夏の計4回のABPMが施行され、推定糸球体濾過量（eGFR）のデータを有する166例（平均年齢74歳）を対象にした。

**【結果】** 24時間血圧（平均[SD] mmHg）は2021年冬113.5[8.8]、2021年夏111.4[9.1]、2022年冬113.5[8.5]、2022年夏112.8[10.4]であった。eGFR（平均[SD] mL/min/1.73m<sup>2</sup>）は58.1[16.0]、55.4[15.2]、55.3[14.3]、55.0[14.8]と推移した。2021年冬から夏にかけてのeGFR低下は、24時間平均SBP、日中SBP、夜間SBP、早朝2時間平均SBPの低下と相関していた（ $P < 0.001$ ）。日中SBPと夜間SBPを投入した重回帰分析では両者ともeGFR低下と有意に関連したが、標準化回帰係数（beta [95%CI]）の比較では夜間SBPの関連がより強かった（2.01[1.02-3.00] vs. 1.09[0.11-2.08]）。2022年冬から夏にかけてのeGFR低下は、24時間平均SBPおよび夜間SBPの低下と相関していた（ $P < 0.05$ ）。日中SBPと夜間SBPを投入したモデルでは、夜間SBPのみがeGFR低下と有意に関連した。

**【結論】** 血圧と腎機能の季節変動の関連は再現性があり、特に夜間血圧の変化が腎機能低下に強く関与する可能性が示唆された。

## 家庭血圧測定を用いた季節性高血圧の再現性と室内温度変化の影響

藤原 健史

自治医科大学 内科学講座 循環器内科学部門

【背景】季節性血圧変化の再現性や、室内温度変化が高血圧状態に及ぼす臨床的影響について検討した報告はない。

【方法】2015年2月～2018年5月に登録されたPredict研究のデータを用い、家庭血圧を2年以上測定した心血管リスクの高い参加者618名（平均年齢 $70.3 \pm 10.5$ 歳、男性52.1%、降圧薬服用者85.4%）を解析対象とした。参加者は室温計測・自動転送機能付き家庭血圧計（オムロンヘルスケア、HEM-7252G-HP）を用いた。冬季高血圧・夏季高血圧は、各年の冬（12月－2月）・夏（6月－8月）の早朝家庭血圧平均値が収縮期血圧 $\geq 135$  mmHgまたは拡張期血圧 $\geq 85$  mmHgと定義した。持続性冬季高血圧は、1年目・2年目ともに冬季高血圧を満たす参加者した。

【結果】2年間の夏季と冬季間には中程度の再現性があり、カッパ統計量（95%信頼区間）は夏季高血圧で0.575（0.496－0.654）、冬季高血圧で0.650（0.571－0.729）であった。夏季正常血圧から冬季高血圧に移行した参加者の再現性0.415（0.336－0.494）と低かった。持続性冬季高血圧（ $n=184$ ）を目的変数とした多変量ロジスティック回帰分析では、室内温度平均値や早朝家庭血圧平均値を含む共変量調整後も、夏と冬の室内温度差（冬季の室内温度低下）は有意なリスク因子であった（オッズ比 1.24、95%信頼区間 1.14－1.35）。

【結語】通年の家庭血圧モニタリングは高血圧管理に重要であり、冬季の室温低下抑制により冬季の血圧上昇リスクを減らすことができると考えられた。



### 高血圧・体重・塩分・飲酒制限治療中に眼底所見改善を認めた網膜疾患・中心性漿液性脈絡網膜症

土屋 徳弘

表参道内科眼科 日本大学病院眼科

**【緒言】** 網膜疾患は高血圧・体重・塩分・飲酒と関連が深く、眼底出血を生ずる網膜静脈閉塞症が血圧管理不良例に発症し、また同症の黄斑浮腫の血圧治療による改善を我々は報告済。今回、網膜下に浮腫を生ずる中心性漿液性脈絡網膜症：CSCにおいて高血圧・体重・塩分・飲酒制限等の治療中に眼底所見（網膜下水腫：SRF、網膜色素上皮剥離：PED）改善の4症例を経験。これらより高血圧・生活習慣と網膜疾患・CSCとの関連を考察した。

**【症例】** 症例①62歳女性165cm62kg、16年間PED存在。ビール1.5ℓ以上、梅干・漬物/毎日、他院・高血圧ARB・ $\beta$  blocker投与中、血圧154/84mm Hg。ARNI・MRB追加、体重・塩分・飲酒制限指示。6か月後体重55.8kg血圧114/64 mm Hg、PED消失。

症例②57歳女性165cm55kg、4年間PED存在。血圧126/94mm Hg、ワイン1/2本/毎日。過去他院で血圧140台/90台mm Hgも「血圧治療不要」。降圧薬開始、飲酒制限指示。ARB・CCB・ $\beta$  blocker投与、10か月後血圧120/68mm Hg、PED消失。

症例③44歳男性 180cm83kg 無治療高血圧。SRF・PED発症時、血圧180/104mm Hg。降圧薬開始。ARB・CCB投与、8週後血圧122/72 mm Hg、SRF・PED消失。

症例④ 48歳男性 174cm77kg 他院高血圧CCB投与中。SRF発症後半年間改善せず。血圧144/84mm Hg。ARB追加、4か月後体重75kg、血圧116/66mm Hg、SRF改善。

**【考察】** 網膜疾患・CSCは高血圧や生活習慣による循環器病との関連があり、内科的全身の循環器病治療の必要性が示唆された。



## 正常血管内皮機能かつ動脈弾性低下を呈する心血管リスク因子患者群における臨床的特徴の解明

粟飯原 賢一

JA 徳島厚生連阿南医療センター 内科

**【目的】** 動脈硬化の初期変化は、まず血管内皮機能障害から始まり、その後に動脈弾性低下や粥状動脈硬化が進行すると考えられている。そこで、主として我が国では、臨床的に血管内皮機能の評価にはflow-mediated vasodilation (FMD)、動脈弾性の評価にはbrachial-ankle pulse wave velocity (baPWV) が汎用されているが、FMDが正常にも関わらず、baPWV 高値の患者もよく遭遇する。そこで、本研究では、血管内皮機能正常かつ動脈弾性低下患者の臨床的特徴を明らかにする事を目的とした。

**【対象と方法】** 我々が2023年に報告したFMDとbaPWVを測定した心血管リスク因子を有する患者341例の臨床背景データベースを用いた (J Atheroscler Thromb. 2023;30(11):1727-41)。FMD7%以上を血管内皮機能正常群、baPWV 1400cm/sec未満を動脈弾性正常群として、血管機能正常群 (N群)、血管内皮機能のみ正常群 (FN群)、動脈弾性のみ正常群 (AN群)、重複血管機能障害群 (D群) の4群に分類し、その臨床的特徴を解析した。

**【結果】** FN群はN群に比較して、有意に高齢であった。また収縮期血圧、高血圧症の罹患率、ACE阻害薬やARBの内服率が有意に高値であった。AN群との比較では、FN群は、有意に高齢で、収縮期血圧、拡張期血圧、脈圧、高血圧症の罹患率、ACE阻害薬やARBの内服率が有意に高値であった。D群との比較ではFN群は男女比の差異のみ認めた。

**【結論】** 血管内皮機能正常かつ動脈弾性低下患者は、高齢者に多く、ACE阻害薬やARBの内服率が高いにも関わらず、血圧管理が不十分な症例であることが示唆された。この集団は、血圧管理の強化により、正常血管機能群へ移行できる可能性があり、クリニカルイナーシャに留意した診療が必要と思われた。

### 日本人一般人口における早朝家庭血圧の変動と握力との関連

徳武 大輔

鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 心臓血管・高血圧内科学

**【目的】** 血圧の変動は心血管イベント及び臓器障害の独立したリスク因子であることが報告されている。家庭血圧の変動と筋力の関連についての研究報告は乏しい。今回、我々は早朝家庭血圧の変動と握力との関連について、性差を含めて分析した。

**【方法】** 垂水市における地域コホート研究に参加し、家庭血圧測定を10月から翌年3月の半年間のうち7日以上早朝家庭血圧を測定した参加者のうち、心房細動患者及び握力測定困難者を除外した409名（平均 68.8歳、男性 41.6%）を対象とした。アウトカムを収縮期血圧（SBP）及び拡張期血圧（DBP）の変動係数（CV）、説明変数を握力（kg）として多変量回帰分析を施行した。

**【成績】** 男性においては、CVofSBP:  $\beta = -4.4 \times 10^{-4}$  (95%信頼区間 (CI) :  $-8.4 \times 10^{-4}$ 、 $-4.3 \times 10^{-5}$ )、CVofDBP:  $\beta = -6.3 \times 10^{-4}$  ( $-1.1 \times 10^{-3}$ 、 $-2.1 \times 10^{-4}$ )、女性においては、CVofSBP:  $\beta = 3.8 \times 10^{-4}$  ( $-1.6 \times 10^{-4}$ 、 $9.2 \times 10^{-4}$ )、CVofDBP:  $\beta = -4.2 \times 10^{-5}$  ( $-5.0 \times 10^{-4}$ 、 $5.8 \times 10^{-4}$ ) であった。

**【結論】** 男性において握力は早朝家庭血圧変動と有意に負の関連を認めたが、女性においては有意な関連を認めなかった。日常高齢者診療において、サルコペニア男性では血圧変動に注意を払うべきである。

## 家庭血圧で評価した血圧変動と腸内細菌叢との関連について：予備的研究

川邊 哲也

和歌山県立医科大学 保健看護学部

**【背景】** 過大な血圧変動は心血管疾患の発症リスクとされる。血圧変動は短期（日内）、中期（日間）、長期（季節間など）といった時間軸で分類される。高血圧患者では腸内細菌叢の多様性低下や菌種構成の変化が報告されているが、腸内細菌と各時間軸における血圧変動との関連は十分解明されていない。

**【目的】** 腸内細菌叢の変化が短期・中期の血圧変動に及ぼす影響を解明すること。

**【方法】** 高血圧の治療を受けていない集団検診の参加者を対象に、糞便サンプルから16SrRNA解析を行い、 $\alpha$ 多様性指数の1つである Shannon index および各腸内細菌の相対比率を算出し、2週間の家庭血圧測定データを用いて、日内および日間の血圧変動との関連性について解析した。

**【成績】** 16名（ $42.3 \pm 1.9$ 歳）を解析対象とした。Shannon index は、起床時の収縮期・拡張期血圧、および就寝前の拡張期血圧といずれも有意な負の関連を示した（ $p < 0.05$ ）。日内変動とは関連を認めなかったが、起床時収縮期血圧の日間最大差と Shannon index には有意な負の関連がみられた（ $p < 0.05$ ）。一方、この日間最大差を中央値で二分した群間比較では、各腸内細菌の相対比率に有意差は認められなかった。

**【結論】** 高血圧の治療歴を有さない者においても、腸内細菌多様性の低下は、家庭血圧で評価した血圧水準の上昇および起床時収縮期血圧の日間変動の増大と関連しており、心血管疾患リスクに寄与する可能性がある。

### IoT家庭血圧管理の5年間の成果とAI活用の展望：益田研究

久松 隆史

岡山大学 学術研究院医歯薬学域 公衆衛生学分野

近年のIoT技術の進展により、家庭血圧計の測定値を自動的にクラウドへ送信することが可能となり、利用者は血圧の推移や平均値を容易に把握でき、医療者は患者の血圧データを包括的に評価することで、より個別化された高血圧管理が可能となっている。益田研究は、2019年に島根県益田市で開始した前向きコホート研究であり、20～74歳の地域住民を対象に、IoT技術による家庭血圧測定と食事・身体活動・生活習慣・環境要因等のモニタリングを実施している。5年間のIoT家庭血圧管理により、高血圧の認知率・治療率は大きく改善したが、有病率は依然として高く、コントロール率の改善は限定的で低水準にとどまっている。さらに本研究では、時間系列で収集した多様な生物学的・環境的データを統合し、住民ベースのリアルワールド・データベースを構築した。その上で、時系列データの特性を活かした縦断的解析に加え、高リスク者抽出を含むAI解析に取り組んでいる。本発表では、地域におけるIoTを活用した家庭血圧管理の5年間の成果とともに、縦断的解析およびAI解析を通じた集団予防戦略の可能性について報告する。

## 地域住民の主観的経済状況と家庭血圧との関連：能勢町健康長寿研究

有宗 涼歩

大阪大学大学院 医学系研究科保健学専攻

【目的】 経済状況は血圧に影響を及ぼす社会的要因とされているが、経済的ゆとりを簡便に把握でき生活実感を反映しやすい主観的経済状況と、診察室血圧よりも再現性や予後予測能に優れる家庭血圧との関連を検討した研究は少ない。そこで本研究では、その関連を検討した。

【方法】 家庭血圧の自己測定による健康寿命延伸の効果を検証する能勢町健康長寿研究に2020年～2021年に参加し、主観的経済状況と家庭血圧のデータが得られた632名を対象とした。主観的経済状況はゆとりなし群（YN）とゆとりあり群（YA）に分類し、家庭血圧は調査翌日から30日間の平均値を用いた。対象者を高齢者（65歳以上、439名、平均72.8歳）と中壮年者（40～64歳、193名、平均55.3歳）に層別し、単変量解析および多変量解析（性別・年齢・教育歴・BMI・降圧薬・喫煙・飲酒・運動習慣を調整）を行った。

【成績】 高齢者（YN 94名 vs YA 345名）において、朝SBP（ $136.1 \pm 14.8$  mmHg vs  $132.5 \pm 14.8$  mmHg,  $p = 0.035$ ）、夜SBP（ $127.3 \pm 14.8$  vs  $124.1 \pm 13.4$ ,  $p = 0.043$ ）ともにYNはYAより有意に高値であった。重回帰分析では、主観的経済状況は朝SBPと独立して関連し（ $B = 3.40$ , 95%CI: 0.07-6.73,  $p = 0.045$ ）、夜SBPでは有意傾向を示した（ $B = 2.90$ , 95%CI: -0.17-5.97,  $p = 0.064$ ）。これらの関連は中壮年者（YN 52名 vs YA 141名）では認められなかった。

【結論】 高齢者では、主観的な経済的ゆとりの欠如が朝SBP高値と関連していた。

### 閉塞性睡眠時無呼吸関連高血圧患者における ARNI の効果 —大規模睡眠コホートの結果より—

高橋 孝通

東京医科大学病院

**【Purpose】** Hypertension is common in patients with obstructive sleep apnea (OSA), often presenting as nocturnal or treatment-resistant hypertension. The efficacy of angiotensin receptor–neprilysin inhibitors (ARNIs) in this population remains unclear.

**【Methods】** We analyzed 214 OSA patients diagnosed by polysomnography between 2022–2024 (79 % male,  $61 \pm 14$  years, BMI  $28 \pm 6$  kg/m<sup>2</sup>, AHI  $43 \pm 23$ /h). Antihypertensives were categorized as ARNI,  $\beta$ -blocker (BB), diuretic, mineralocorticoid receptor antagonist (MRA), renin–angiotensin system blocker (RASB), and calcium channel blocker (CCB). Blood pressure (BP) was measured during admission.

**【Results】** Inadequate BP control (per JSH 2019) was observed in 44 % . RASB (53 % ) and CCB (46 % ) were most frequent; ARNI use was 9 % . ARNI users had lower systolic BP ( $118 \pm 12$  vs.  $139 \pm 15$  mmHg,  $p < 0.001$ ) and diastolic BP ( $72 \pm 8$  vs.  $83 \pm 12$  mmHg,  $p < 0.001$ ). Among patients receiving  $\geq 3$  drugs, ARNI remained associated with lower BP (SBP  $118 \pm 14$  vs.  $146 \pm 14$  mmHg; DBP  $74 \pm 11$  vs.  $87 \pm 11$  mmHg;  $p < 0.001$ ).

**【Conclusions】** Despite antihypertensive therapy, BP control was insufficient in many OSA patients. ARNI-containing regimens were associated with significantly lower BP, suggesting a potential therapeutic benefit in OSA-related hypertension.

## 電力使用量と室温、家庭血圧との関連

田原 康玄

静岡社会健康医学大学院大学

**【目的】** 冬期の家庭血圧には室温が強く関連することを報告した。室温には経済状況が影響することが想定される。世帯収入、電力使用量と室温および家庭血圧との関連を検討した。

**【方法】** 静岡多目的コホート研究事業のうち、2024年2月に袋井市で実施したフィールド調査のデータを用いた。当該年度の参加者888名のうち、家庭血圧測定（1週間）を実施し、電力使用量情報の提供に同意した独居または独居夫婦113名を解析対象とした（平均72.9歳）。家庭血圧は、朝と晩に加え、タイマー機能を用いて睡眠時にも測定した（HEM 9700T）。血圧測定時の室温は、血圧計に内蔵された温度計で計測した。一般社団法人電力データ管理協会から提供を受けた各家庭の30分ごと電力使用量から、2024年1月～3月の月平均を解析に用いた。

**【成績】** 性・年齢・BMIを調整した混合効果モデルによる解析の結果、朝の室温は朝の家庭血圧と有意な負の関連（ $P < 0.001$ ）を示し、室温1℃低下ごとのSBP上昇は1.1 mmHgであった。月あたりの電力使用量は平均448 kWhであった。電力使用量は朝のSBP（ $P = 0.508$ ）、晩のSBP（ $P = 0.263$ ）とは関連しなかったが、朝の室温（0.4℃ /100 kWh,  $P = 0.001$ ）や晩の室温（0.3℃ /100 kWh,  $P = 0.005$ ）とは有意な正相関を示した。自己申告の世帯年収が200万円未満の場合、電力使用量が有意に低かった（-180 kWh,  $P = 0.001$ ）。現在、次年度のデータを追加した解析に着手している。

**【結論】** 経済状況の悪化は、冬期の電力使用量の低下と室温の低下を介して家庭血圧の上昇に影響する可能性がある。世帯収入の低い家庭に対する経済支援は、家庭血圧をコントロールする上で有効な施策かもしれない。



### “尿ナトリウム/カリウム（Na/K）比”を用いた社会実装の試み

小暮 真奈

東北大学東北メディカル・メガバンク機構

**【目的】** 演者らはこれまで尿Na/K比を地域の保健事業に活用するための方策について検討しており、一定の成果を得てきた。本発表では尿Na/K比を用いた社会実装の試みについて紹介する。

**【方法】** 宮城県登米市では2017年度より健康診査（健診）時にナトカリ計（OMRON Healthcare, HEU-001F）を用いた尿Na/K比測定を実施し、その場で受診者に結果を返却、減塩やカリウム摂取増加に関する情報を提供している。また2024年度より市内の中学2年生を対象に尿Na/K比の測定を実施し、生徒や保護者への情報提供を行っている。また2023年度より「食行動の変容に向けた尿検査及び食環境整備に係る実証事業」（委託事業者：日本高血圧学会）において、職域の健診での簡便な尿Na/K比測定および結果のフィードバックに加えて食環境改善とNa/K比に基づく保健指導を行うことで、集団全体の尿Na/K比や食行動への影響について検証を行った。

**【成績】** 登米市では高齢化が進んでいるにも関わらず、健診に尿Na/K比測定を導入した初年度と比べてその後の年度で収縮期血圧値や尿Na/K比が有意に低下した。また、市内中学2年生（468人）の尿Na/K比の平均値は4.68であった（2024年度の健診受診者の尿Na/K比：4.94）。さらに、実証事業については全ての測定が完了し、最終報告の準備を行っている。

**【結論】** 地域・職域・学校それぞれの高血圧予防・健康増進に貢献するべく種々の尿Na/K比を用いた社会実装を展開している。

## 血圧受診間変動と認知症リスクの関連と降圧薬を含む背景因子の影響： 国保健診・レセプトデータベース

佐藤 倫広

東北医科薬科大学医学部衛生学・公衆衛生学教室

**【目的】** 降圧薬使用者における血圧受診間変動と認知症リスクとの関連を分析し、背景因子や降圧薬種類による影響を検討した。

**【方法】** DeSCヘルスケア株式会社が保有する国民健康保険加入者の健診・レセプトデータから、5回健診を受診し、レセプトで降圧薬処方が確認された高血圧患者112,797名を抽出した。血圧受診間変動を健診時収縮期血圧の変動係数（SBP-CV）として評価した。SBP-CVの6分位と抗認知症薬処方開始を代理変数とした認知症リスクとの関連を、死亡を競合リスクとしたFine-Grayモデルで分析した。

**【結果】** 平均年齢67.9歳、男性44.3%であり、追跡2.11年で298例の抗認知症薬新規処方が確認された。認知症リスクは、SBP-CV 1～5群では一貫しなかったが、最高群である6群（ $\geq 10.67\%$ ）で高い認知症リスクが認められた。SBP-CV 1～5群を基準とした6群のハザード比は1.43（95%信頼区間: 1.09-1.89）であった。この関連は、 $\text{HbA1c} \geq 6.5\%$ 群でより顕著であったが（調整後の交互作用 $P=0.024$ ）、年齢、各種降圧薬クラス、多剤併用、および服薬アドヒアランス（薬剤保持率 $< 80\%$ / $\geq 80\%$ ）を含むその他の背景因子では有意な交互作用は認められなかった。

**【結論】** 降圧薬使用者において $\text{SBP-CV} \geq 10\%$ は、降圧薬のクラスや服薬アドヒアランスに依存せず、一貫して認知症リスク上昇と関連した。また、 $\text{HbA1c} \geq 6.5\%$ の患者では長期間測定による血圧変動性の評価が有用である可能性が示唆された。