

全の関連について教えてください。野出孝一¹⁾主編集、佐々木達哉（国立病院機構大阪南医療センター）、河野宏明¹⁾（¹佐賀大学）編集協力。かかりつけ医・非専門医の心不全日常診療 Q&A。東京：南山堂，2011。p.32-4。

- 3) 荒瀬聡史，川井 真，吉村道博。第3章 心不全をどう治療するか？－悪化させないためのアプローチ－Q51.ACE阻害薬とARBの併用は有効でしょうか？野出孝一¹⁾主編集，佐々木達哉（国立病院機構大阪南医療センター），河野宏明¹⁾（¹佐賀大学）編集協力。かかりつけ医・非専門医の心不全日常診療 Q&A。東京：南山堂，2011。p.162-3。
- 4) 加藤大介，名越智古，吉村道博。アルドステロンの心血管・代謝作用。宮森 勇編。最新医学別冊：新しい診断と治療のABC 73 内分泌6 内分泌性高血圧。大阪：最新医学社，2012。p.116-23。
- 5) 藤崎雅実，吉村道博。II. 心不全 C. 慢性心不全の治療 10. 軽症の慢性収縮不全の患者における，選択的アルドステロン拮抗薬エプレレノンの追加投与について。小室一成¹⁾，横井宏佳（小倉記念病院），山下武志（心臓血管研究所），楽木宏実¹⁾（¹大阪大学）編。EBM循環器疾患の治療 2012-2013。東京：中外医学社，2012。p.213-8。

糖 尿 病 ・ 代 謝 ・

内 分 泌 内 科

教 授：宇都宮一典	糖尿病学，血管生物学
教 授：阪本 要一	糖尿病学
教 授：横山 淳一	糖尿病学，内分泌学，臨床栄養学
教 授：佐々木 敬	糖尿病学，分子遺伝学
教 授：東條 克能	内分泌学，心血管内分泌学，神経内分泌学
教 授：横田 邦信	循環器病学，糖尿病学
准教授：森 豊	糖尿病学
准教授：蔵田 英明	糖尿病学，代謝学
准教授：横田 太持	糖尿病学
准教授：西村 理明	糖尿病学，臨床疫学
講 師：加藤 秀一	糖尿病学

教育・研究概要

I. 疫学とEBMに関する研究

疫学的研究は，1型糖尿病の生命予後・合併症に関する追跡調査ならびに，小児約300名を対象とする肥満とインスリン抵抗性・インスリン分泌不全に関する地域調査，約1,000名を対象とした生活習慣病と関連遺伝子に関する地域研究を継続している。臨床研究は持続血糖モニターを用いた薬効の評価に関する研究，低血糖に関連する因子の研究を行っている。

II. 糖尿病の膵島医学ならびに分子医学研究

傍膵島細胞 Peri-Islet Schwann (PIS) 細胞による膵島細胞の保護作用と酸化ストレス等による傷害機序からの保護と再生における働きについて明らかにした。PIS細胞が神経堤由来であることをマウス発生工学的手法により突き止めた。さらに，PIS細胞が発生の過程で α 細胞と直接コンタクトとし膵島の形成に関与する可能性が高いことを報告した。

原因不明の低血糖の遺伝子診断に関する研究を開始した。低血糖の原因としては，血糖降下薬の過量投与，血糖値を上昇させるグルカゴン，アドレナリン，コルチゾールや成長ホルモンの低下やインスリン産生腫瘍（インスリノーマ）などが多く報告されている。一方，頻度は比較的低位が，糖新生系酵素の質的または機能的な異常による低血糖も報告されている。糖新生系酵素の遺伝子異常による低血糖の臨床像を明らかにし，糖新生系酵素の遺伝子異常による低血糖の予防や新たな治療法の開発を目的とす

る。さらに、資料提供者の家族を早期に診断することで、適切な低血糖の診断と治療が可能になるものと予想される。

Ⅲ. 糖尿病の食事療法に関する研究

血糖コントロールと同時に、進行する血管合併症の抑止が食事内容に求められる。食後高血糖の是正、インスリン分泌を過度に促進させない、血清脂質のプロファイルへの好影響をもたらす食事として地中海型食事（低 Glycemic Index, 高一価不飽和脂肪食）について研究してきた。

Ⅳ. 糖尿病性血管障害に関する研究

糖尿病合併症の進展制御を司る因子の探索とその機能解析を進めている。我々は、低分子G蛋白RhoとそのエフェクターであるRho-kinase (ROCK)の活性化が糖尿病合併症の発症機転に重要な意義をもつことを報告してきたが、今年度の進展としては、ROCKによる糖尿病大血管症の進展制御機構に重点をおいて研究を進めた。2型糖尿病モデルであるdb/dbマウスの大動脈において動脈硬化を誘導するケモカインであるmonocyte chemoattractant protein 1 (MCP-1)の発現が上昇しているが、この機序としてROCKの活性化が関与していることを明らかにした。血管内皮細胞を用いた検討では糖尿病状態ではROCKの活性化に伴い、p38MAPKおよびNF- κ Bの活性化が誘導され、血管内皮障害が惹起されMCP-1の発現が誘導されて動脈硬化が促進されることを明らかにした。また、糖尿病腎症では腎組織の低酸素環境が存在するが、低酸素応答の結果として糸球体において細胞外基質の産生増加が促進され糸球体硬化が進む。我々は低酸素応答に中心的役割を果たす転写因子HIF-1 α をROCKが制御し、糸球体硬化の病態形成に重要な役割を担っていることを見出した。最後に、ROCKは糖尿病神経障害の病態にも関することが示唆されているが、この詳細なメカニズムを検討するためシワン細胞の初代培養系を樹立した。今後、この系を用いた解析を進める予定である。

臨床栄養学的研究は、糖尿病の食事療法、特に腎症に対する低蛋白食の臨床的有用性の検討を中心課題としている。低蛋白食の臨床的有用性、蛋白摂取量の評価法につき、教室独自の研究を確立している。

Ⅴ. 内分泌学に関する研究

1. ヒト下垂体腺腫はその分化の違いによりGH-PRL-TSH, ACTH, FSH/LHの3系統に分類され

る。この3系統とstem cellとの関連をstem cell markerを用いて免疫組織学的に検討した。

2. ACTH非依存性大結節性副腎皮質過形成(AIMAH)組織を用いたcDNAマクロアレイならびにreal time RT-PCR法を用いた検討で胎生期蛋白であるmidkineが特異的に高発現していることより、ヒト副腎腫瘍細胞株(H295R)を用いコルチゾール産生能におよぼす影響を検討した。

3. アラキドン酸カスケードの一つである12-lipoxygenase (12-LO)のノックアウトマウスで糖尿病の発症を抑えるとの報告がなされているがその詳細は不明である。今回、糖尿病性心筋症モデルを用い、糖尿病性心筋症における12-LOの役割を検討した。

4. 原発性アルドステロン症患者におけるT型チャンネルブロッカー及びN型チャンネルブロッカーの抗アルドステロン作用についての検討を行った。

5. 高血圧合併2型糖尿病患者における24時間連続血糖測定と連続血圧モニターを行いその関連性を検討した。

「点検・評価」

1. 疫学とEBMに関する研究

持続血糖モニターを用いた、インスリンならびに、DPP-4阻害薬を含む各種経口血糖降下薬の薬効をクロスオーバー研究にて比較した研究の成果を欧文誌に報告した。

2. 糖尿病の再生医学ならびに分子医学

膝再生医学的研究の成果は、慈恵医大誌に報告した。また、糖新生系酵素の一つである、FBP1の変異を有する家系を発見した。今後は、FBP1の質的および機能的解析を分子遺伝学的方法で行う予定である。また、アジア地区の国際糖尿病学会で結果を報告する予定である。

3. 糖尿病の食事療法に関する研究

今年度も引き続き高一価不飽和脂肪食（地中海型食事）の有用性を経腸流動食を用いて検討した。高一価不飽和脂肪流動食は高血糖流動食と比較して2型糖尿病患者での摂食後の高血糖を抑え、血糖の日内変動を安定化させることを持続血糖測定装置を用いて明らかにした。更に、高糖質流動食の糖質を低Glycemic Indexのものに調整しても同様の結果であることを米国糖尿病学会に発表した。

4. 糖尿病性血管障害に関する研究

ROCKによる糖尿病大血管症制御機構に関する研究は、英文誌に報告を行った。また、腎症に関する研究については日本糖尿病学会、アメリカ糖尿病

学会で発表し、英文誌に投稿中である。神経障害に関する研究はアメリカ糖尿病学会で発表し、現在、英文誌に投稿中である。

5. 内分泌学に関する研究

1) Stem cell marker の陽性率は各種ホルモン産生性下垂体腺腫間でばらつきが認められたが、nestin は ACTH 産生細胞と ACTH 産生腺腫に特異的に認められ、その他の stem cell marker も ACTH 産生腺腫で高頻度に認められたことより ACTH 産生細胞の一部が stem cell としての性質を保持している可能性が示唆された。

2) midokine 単独下ではコルチゾール産生の増加は認められなかったが、AVP 同時添加ではコルチゾール産生の有意な増加を認めた。

3) ストレプトゾトシン誘発性糖尿病性心筋症ラットを作成した。本ラットでは野生型に比較し、心臓超音波検査における心機能の低下ならびに組織学的に心筋の繊維化およびアポトーシス細胞の増加を認めた。また心臓より抽出した RNA を野生型と比較した結果、本ラットでは 12-LO およびその産物である 12-HETE の発現が亢進していた。In vitro で高血糖状態下での心筋細胞では 12-HETE の産生が認められ、さらに 12-HETE の心筋細胞への添加はアポトーシス細胞の増加を誘発した。またその産生に TNF α や酸化ストレスが関与していることがわかった。以上の結果より 12-HETE は糖尿病性心筋症発症・進展における増悪因子の一つである可能性が示唆された。

4) 原発性アルドステロン症患者において、T 型及び N 型チャンネルブロッカーは抗アルドステロン効果があることが解った。

5) 2 型糖尿病合併高血圧患者の 24 時間血糖変動と血圧変動に正の相関が認められることが解った。

研究業績

I. 原著論文

- Hosoya T, Matsushima M, Nukariya K, Utsunomiya K The relationship between the severity of depressive symptoms and diabetes-related emotional distress in patients with type 2 diabetes. Intern Med 2012; 51(3) : 263-9.
- Mori Y, Taniguchi Y, Sezaki K, Yokoyama J, Utsunomiya K. Liraglutide narrows the range of circadian glycemic variations in Japanese type 2 diabetes patients and nearly flattens these variations in drug-naïve type 2 diabetes patients: a continuous glucose

monitoring-based study. Diabetes Technol Ther 2011; 13(11) : 1139-44.

- Kawanami D, Matoba K, Kanazawa Y, Ishizawa S, Yokota T, Utsunomiya K. Thrombin induces MCP-1 expression through Rho-kinase and subsequent p38MAPK/NF- κ B signaling pathway activation in vascular endothelial cells. Biochem Biophys Res Commun 2011; 411(4) : 798-803.
- Mori Y, Tanaka T, Matsuura K, Yokoyama J, Utsunomiya K. Influence of telmisartan on insulin response after glucose loading in obese patients with hypertension: ARB trial of hypertension in obese patients with hyperinsulinemia assessed by oral glucose tolerance test (ATHLETE). Adv Ther 2011; 28(8) : 698-706.
- Mori Y, Taniguchi Y, Matsuura K, Sezaki K, Yokoyama J, Utsunomiya K. Effects of sitagliptin on 24-h glycemic changes in Japanese patients with type 2 diabetes assessed using continuous glucose monitoring. Diabetes Technol Ther 2011; 13(7) : 699-703.
- Morimoto A, Nishimura R, Tsujino D, Taki K, Tajima N, Utsunomiya K. Relationship among A1C, hypoglycemia, and hyperglycemia in Japanese with type 2 diabetes--results from continuous glucose monitoring data. Diabetes Technol Ther 2011; 13(6) : 667-70.
- Sumiyama K, Utsunomiya K, Ohya T, Aihara H, Ikeda K, Imazu H, Tamai N, Nagano H, Ishinoda Y, Tajiri H. A pilot study on ultrasound-assisted liposuction of the greater omentum in porcine models. Minim Invasive Ther Allied Technol 2012; 21(2) : 71-7.
- Mori Y, Shiozaki M, Matsuura K, Tanaka T, Yokoyama J, Utsunomiya K. Evaluation of efficacy of acarbose on glucose fluctuation and postprandial glucose using continuous glucose monitoring in type 2 diabetes mellitus. Diabetes Technol Ther 2011; 13(4) : 467-70.
- 比企能人, 佐々木敬, 嶋田耕育, 藤本 啓, 根本昌実, 宇都宮一典. マトリゲル基底膜マトリックスを用いたマウス単離膵島の移植法と生体内培養系の確立. 慈恵医大誌 2012; 127(2) : 49-61.
- 安藤精貴, 中村明日香, 石澤 将, 坂本昌也, 海老澤高憲, 東條克能, 宇都宮一典. 血小板減少を伴い治療に難渋した原発巣不明 ACTH 依存性クッシング症候群の 1 例. ACTH RELATED PEPTIDES 2011; 22 : 93-5.
- 塚本雅美 [町田], 坂本敬子, 金澤 康, 坂本昌也, 海老澤高憲, 東條克能, 宇都宮一典. カベルゴリンが半年で無効となった原発巣不明 ACTH 依存性クッシ

- ング症候群の一例. ACTH RELATED PEPTIDES 2011 ; 22 : 87-9.
- 12) 海老澤高憲, 井内裕之, 井坂 剛, 根本昌実, 武田信彬, 東條克能, 宇都宮一典. 7年間にわたる原発巣検索の末発見し得た肺カルチノイド原発の異所性ACTH症候群の一例. ACTH RELATED PEPTIDES 2011 ; 22 : 82-3.
- 13) 森 豊, 谷口由紀子, 横山淳一, 宇都宮一典. 各種インスリン製剤に α -GIミグリトールを併用することにより24時間にわたり血糖平坦化が実現できた症例持続血糖モニター (CGM)を用いた検討. Prog Med 2012 ; 32(1) : 103-8.
- 14) 中井 望, 伊藤朝子, 大橋謙之亮, 山口いずみ, 海老澤高憲, 蔵田英明, 田嶋尚子, 宇都宮一典. 上肢の壊死性筋膜炎に敗血症を併発したが, 患肢を切断せずに救命しえた糖尿病の1例. Diabetes J 2011 ; 39(4) : 167-73.
- 15) 森 豊, 生島一真, 赤羽研二, 山崎芳伸, 草間 寛, 横山淳一, 宇都宮一典. 自然発症糖尿病OLETFラットにおけるスクロース負荷後の血糖上昇, インスリン分泌動態に及ぼすミチグリニドとボグリボースの併用効果. Ther Res 2011 ; 32(11) : 1475-82.
- 16) 和田誠司, 辻野大助, 加藤淳子, 田中邦治, 種元智洋, 鈴木啓太郎, 大浦訓章, 恩田威一, 田中忠夫, 坂本昌也, 西村理明, 宇都宮一典. 妊娠糖尿病および糖尿病妊娠療養への先進的取り組み妊娠糖尿病・1型糖尿病合併妊娠の管理. 糖尿病と妊娠 2011 ; 11(1) : 51-5.
- 17) 森 豊, 大田照男, 田中孝明, 松浦憲一, 横山淳一, 宇都宮一典. CGMを用いて評価した糖尿病患者の24時間血糖変動に及ぼす低GI (Glycemic Index)・GL (Glycemic Load) 流動食と低GI流動食の比較. 静脈経腸栄養 2011 ; 26(4) : 1125-31.
- 18) 森 豊, 谷口由紀子, 瀬崎和典, 村嶋英達, 芝田貴裕, 余郷麻希子, 岡 尚省, 松浦憲一, 横山淳一, 宇都宮一典. 持続血糖モニターにて評価した高血圧または脂質異常症を合併する急性冠症候群 (ACS) 患者の夜間深夜帯における血糖変動と交感神経活動との関係. 血圧 2011 ; 18(5) : 483-8.
- II. 総 説
- 1) 宇都宮一典. 全身血管保護を考慮した治療戦略 インスリン抵抗性を背景に. Ther Res 2011 ; 32(10) : 1201-6.
- 2) 森 豊, 谷口由紀子. 【インクレチン関連薬の臨床検証】CGMでみたGLP-1受容体作動薬の効果の特徴. プラクティス 2012 ; 29(2) : 161-6.
- 3) 西村理明. 【内科医が知っておくべき最新医療機器 (2)】代謝内分泌 糖尿病の最近の話題 持続血糖モニター (CGM). 診断と治療 2012 ; 100(2) : 257-63.
- 4) 川浪大治, 宇都宮一典. 【糖尿病性腎症治療と腎症治療薬の新しい展望】糖尿病性腎症の治療 脂質管理. Medicinal 2012 ; 2(2) : 59-67.
- 5) 辻野大助, 西村理明. 【血糖値の把握と正常化を目指して】低血糖・高血糖予防におけるCGMの価値. 月刊糖尿病 2012 ; 4(1) : 53-9.
- 6) 横山淳一. 【最近話題の脂肪酸に強くなる】地中海食とは? 肥満の食事療法として地中海食は役に立ちますか? 肥満と糖尿 2011 ; 10(6) : 863-4.
- 7) 恩田美湖, 坂本昌也, 宇都宮一典. 【糖尿病と救急医療】ICU, CCUにおける血糖管理の考え方. Diabetes Fronti 2011 ; 22(6) : 654-8.
- 8) 東條克能. 【先端巨大症診療のUp-to-date】先端巨大症の成因. 内分泌糖尿病代謝内科 2011 ; 33(3) : 167-73.
- 9) 坂本昌也, 田嶋尚子. 【CGMのすべて-持続血糖モニターの基本と応用-】CGMのパターンから学ぶ適切な薬物療法 糖尿病妊婦にはCGMをどのように使ったらよいですか. 糖尿病レクチャー 2011 ; 2(3) : 568-72.
- 10) 安藤精貴. 【血糖降下薬療法のコツ】腎障害, 肝障害を合併する2型糖尿病患者の血糖降下薬療法. 月刊糖尿病 2011 ; 3(6) : 125-31.
- III. 学会発表
- 1) Sasaki T, Seino Y, Fukatsu A, Samukawa Y, Sakai S, Watanabe T. TS-071, a novel potent and highly selective renal sodium-glucose co-transporter 2 (SGLT2) inhibitor, increases urinary glucose excretion and reduces plasma glucose levels in Japanese patients with type 2 diabetes mellitus. 47th European Association for the Study of Diabetes (EASD) Annual Meeting, Lisbon, Sept. [Diabetologia 2011 ; 54(1 Suppl.) : S345]
- 2) Fujimoto K, Sasaki T, Utsunomiya K, Dorn GW, Polonsky KS. PKCdelta induces pancreatic beta cell death in a nix-dependent manner. 71st Scientific Sessions of American Diabetes Association, San Diego, June. [Diabetes 2011 ; 60(Suppl. 1) : A527]
- 3) 山城健二, 東條克能, 小川佳宏, 笹野哲朗, 古川哲史, 宇都宮一典. マクロファージのLPS刺激誘導性サイトカイン産生におけるTRPV2の役割. 第84回日本内分泌学会学術総会. 神戸, 4月. [日内分泌会誌 2011 ; 87(1) : 384]
- 4) 坂本昌也, 鈴木博史, 井内裕之, 井坂 剛, 東條克能, 宇都宮一典. 性アルドステロン症におけるL型Caチャンネル拮抗薬アゼルニジピンの降圧剤としての可能性. 第84回日本内分泌学会学術総会. 神戸, 4月. [日内分泌会誌 2011 ; 87(1) : 354]

- 5) 井内裕之, 海老澤高憲, 井坂 剛, 根本昌実, 武田信彬, 東條克能, 宇都宮一典. 7年間にわたる原発巣検索の末発見し得た肺カルチノイド原発の異所性ACTH症候群の一例. 第84回日本内分泌学会学術総会. 神戸, 4月. [日内分泌会誌 2011; 87(1): 329]
- 6) 町田雅美, 金澤 康, 増渕佳苗, 松井寛昌, 坂本昌也, 坂本敬子, 東條克能, 宇都宮一典. カベルゴリン投与が有効であった, 原発巣不明ACTH依存性クッシング症候群の一例. 第84回日本内分泌学会学術総会. 神戸, 4月. [日内分泌会誌 2011; 87(1): 304]
- 7) 鈴木博史, 香山洋介, 坂本昌也, 東條克能, 宇都宮一典. 心血管病を内分泌・代謝面から考察するアラキドン酸12/15-lipoxygenaseは, 糖尿病性心筋症の発症に関与している. 第84回日本内分泌学会学術総会. 神戸, 4月. [日内分泌会誌 2011; 87(1): 179]
- 8) 石澤 将, 藤ヶ崎純子, 金澤 康, 的場圭一郎, 川浪大治, 横田太持, 宇都宮一典. 2型糖尿病モデルマウスにおけるSphingosine1-phosphate receptor2の発現とその影響. 第54回日本糖尿病学会年次学術集会. 札幌, 5月. [糖尿病 2011; 54(Suppl. 1): S-325]
- 9) 森本 彩, 田嶋尚子, 西村理明, 佐野浩斎, 松平 透, 宇都宮一典. 小児期発症1型糖尿病患者における透析導入の有無と死因の関係 DERI Mortality Study. 第54回日本糖尿病学会年次学術集会. 札幌, 5月. [糖尿病 2011; 54(Suppl. 1): S-313]
- 10) 小林千顕, 西村理明, 辻野大助, 瀧謙太郎, 安藤精貴, 森本 彩, 宇都宮一典. 1型糖尿病における持続血糖モニター (CGM) を用いた血糖変動指標並びに低血糖時間と24時間尿中Cペプチド値との関連の検討. 第54回日本糖尿病学会年次学術集会. 札幌, 5月. [糖尿病 2011; 54(Suppl. 1): S-301]
- 11) 辻野大助, 西村理明, 小林千顕, 瀧謙太郎, 安藤精貴, 森本 彩, 宇都宮一典. 1型糖尿病における持続血糖モニター (CGM) によって捉えられた低血糖の実態とHbA1c値との関連の検討. 第54回日本糖尿病学会年次学術集会. 札幌, 5月. [糖尿病 2011; 54(Suppl. 1): S-301]
- 12) 的場圭一郎, 川浪大治, 石澤 将, 金澤 康, 横田太持, 宇都宮一典. Rho-kinaseはインスリン抵抗性を背景とする糖尿病性腎症の炎症病態に関与する. 第54回日本糖尿病学会年次学術集会. 札幌, 5月. [糖尿病 2011; 54(Suppl. 1): S-227]
- 13) 横田太持, 的場圭一郎, 川浪大治, 金澤 康, 石澤 将, 伊藤朝子, 木下 淳, 蔵田英明, 宇都宮一典. 糖尿病性網膜症の発症進展におけるアディポネクチン受容体の関与とフェノフィブラートの影響. 第54回日本糖尿病学会年次学術集会. 札幌, 5月. [糖尿病 2011; 54(Suppl. 1): S-222]
- 14) 川浪大治, 的場圭一郎, 石澤 将, 金澤 康, 横田太持, 宇都宮一典. トロンピンはRho/Rho-kinaseの活性化を介して血管内皮における単球の遊走を誘導する. 第54回日本糖尿病学会年次学術集会. 札幌, 5月. [糖尿病 2011; 54(Suppl. 1): S-210]
- 15) 森 豊, 谷口由紀子, 瀬崎和典, 松浦憲一, 伊藤洋太, 芝田貴裕, 余郷麻希子, 岡 尚省, 横山淳一, 宇都宮一典. CGMにて評価した非糖尿病の急性冠症候群 (ACS) 患者における夜間深夜帯から早朝にかけての血糖変動と交感神経活性化との関係. 第54回日本糖尿病学会年次学術集会. 札幌, 5月. [糖尿病 2011; 54(Suppl. 1): S-202]
- 16) 佐野浩斎, 西村理明, 志田樹理, 石川眞一郎, 田嶋尚子, 宇都宮一典. 高齢者の糖代謝異常の頻度に関する地域調査 新潟県津南町研究. 第54回日本糖尿病学会年次学術集会. 札幌, 5月. [糖尿病 2011; 54(Suppl. 1): S-199]
- 17) 加藤精貴, 森本 彩, 西村理明, 小林千顕, 辻野大助, 瀧謙太郎, 宇都宮一典. 日本人2型糖尿病患者におけるHbA1c値とCGMによりとらえられた低血糖・高血糖の関係. 第54回日本糖尿病学会年次学術集会. 札幌, 5月. [糖尿病 2011; 54(Suppl. 1): S-186]
- 18) 西村理明, 佐野浩斎, 松平 透, 森本 彩, 辻野大助, 瀧謙太郎, 石川眞一郎, 田嶋尚子, 宇都宮一典. 地域の学童健診におけるインスリン抵抗性と肥満の関連についての検討 (第2報). 第54回日本糖尿病学会年次学術集会. 札幌, 5月. [糖尿病 2011; 54(Suppl. 1): S-109]
- 19) 加藤秀一, 阪本要一, 宇都宮一典, CHUO-Studyメンバー. オルメサルタンとアゼルニジピンの併用療法における降圧非依存性尿中アルブミン減少とその予測・背景因子 CHUO-Studyより. 第54回日本糖尿病学会年次学術集会. 札幌, 5月. [糖尿病 2011; 54(Suppl. 1): S-223]
- 20) 瀧謙太郎, 西村理明, 辻野大助, 宮下 弓, 森本 彩, 横田太持, 宮本幸夫, 田嶋尚子, 宇都宮一典. 2型糖尿病患者におけるアンジオテンシンII受容体拮抗薬投与による3D頸部超音波を用いた動脈硬化進展抑制効果の検討. 第54回日本糖尿病学会年次学術集会. 札幌, 5月. [糖尿病 2011; 54(Suppl. 1): S-297]

IV. 著 書

- 1) 西村理明. CGM: 持続血糖モニターが切り開く世界. 改訂版. 大阪: 医薬ジャーナル社, 2011.

V. その他

- 1) 佐々木敬. 日本糖尿病学会学術集会への参加報告. 第9回糖尿病医療連携を育てる会. 柏, 7月.