

平成21年度 研究業績集

神戸大学 大学院医学研究科

糖尿病・代謝・内分泌内科学

Division of Diabetes, Metabolism and Endocrinology

英 文

書 籍

分担執筆

- (1) Hendy GN, Kaji H, Canaff L: Cellular functions of menin. Adv Exp Med Biol, Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2009: 37-50 頁
- (2) Kaji H, Canaff L, Hendy GN: Role of menin in bone development. Adv Exp Med Biol, Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2009: 59-67 頁

論 文

原 著

- § (1) Bando H, Hashimoto N, Hirota Y, Sakaguchi K, Hisa I, Inoue Y, Imanishi Y, Seino S, Kaji H: Severe hypophosphatemic osteomalacia with fanconi syndrome, renal tubular acidosis, vitamin D deficiency and primary biliary cirrhosis. *Intern Med*, 2009; 48: 353-8. (PMID:19252361)
- (2) Bergwitz C, Banerjee S, Abu-Zahra H, Kaji H, Miyauchi A, Sugimoto T, Juppner H: Defective O-glycosylation due to a novel homozygous S129P mutation is associated with lack of fibroblast growth factor 23 secretion and tumoral calcinosis. *J Clin Endocrinol Metab*, 2009; 94: 4267-74. (PMID:19837926)
- § (3) Fujimoto W, Miki T, Ogura T, Zhang M, Seino Y, Satin LS, Nakaya H, Seino S: Niflumic acid-sensitive ion channels play an important role in the induction of glucose-stimulated insulin secretion by cyclic AMP in mice. *Diabetologia*, 2009; 52: 863-72. (PMID:19266181)
- ※ § (4) Fukatsu Y, Noguchi T, Hosooka T, Ogura T, Kotani K, Abe T, Shibakusa T, Inoue K, Sakai M, Tobimatsu K, Inagaki K, Yoshioka T, Matsuo M, Nakae J, Matsuki Y, Hiramatsu R, Kaku K, Okamura H, Fushiki T, Kasuga M: Muscle-specific overexpression of heparin-binding epidermal growth factor-like growth factor increases peripheral glucose disposal and insulin sensitivity. *Endocrinology*, 2009; 150: 2683-91. (PMID:19264873)
- ※ (5) Fukuoka H, Iida K, Nishizawa H, Imanaka M, Takeno R, Iguchi G, Takahashi M, Okimura Y, Kaji H, Chihara K, Takahashi Y: IGF-I stimulates reactive oxygen species (ROS) production and inhibits insulin-dependent glucose uptake via ROS in 3T3-L1 adipocytes. *Growth Horm IGF Res*, 2010. (PMID:20185348)
- (6) Hayashi K, Yamamoto M, Murakawa Y, Yamauchi M, Kaji H, Yamaguchi T, Sugimoto T: Bone fragility in male glucocorticoid-induced osteoporosis is not defined by bone mineral density. *Osteoporos Int*, 2009; 20: 1889-94. (PMID:19387764)
- (7) Hirota Y, Ogawa W, Murawaki A, Nishiumi T, Komada H, Miyake K, Sakaguchi K, Kasuga M: Deterioration of glycaemic control associated with anti-insulin antibodies likely induced by health supplements. *Diabet Med*, 2009; 26: 948-51. (PMID:19719720)
- § § (8) Iguchi G, Chrysovergis K, Lee SH, Baek SJ, Langenbach R, Eling TE: A reciprocal relationship exists between non-steroidal anti-inflammatory drug-activated gene-1 (NAG-1) and cyclooxygenase-2. *Cancer Lett*, 2009; 282: 152-8. (PMID:19375854)

- § (9) Inoue T, Kido Y, Asahara S, Matsuda T, Shibutani Y, Koyanagi M, Kasuga M: Effect of intrauterine undernutrition during late gestation on pancreatic beta cell mass. *Biomed Res*, 2009: 30: 325-30. (PMID:20051640)
- § (10) Inoue Y, Canaff L, Hendy GN, Hisa I, Sugimoto T, Chihara K, Kaji H: Role of Smad3, acting independently of transforming growth factor-beta, in the early induction of Wnt-beta-catenin signaling by parathyroid hormone in mouse osteoblastic cells. *J Cell Biochem*, 2009: 108: 285-94. (PMID:19582775)
- (11) Inoue Y, Hisa I, Seino S, Kaji H: Alendronate Induces Mineralization in Mouse Osteoblastic MC3T3-E1 Cells: Regulation of Mineralization-Related Genes. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*, 2010. (PMID:20213600)
- § (12) Ito K, Akazawa H, Tamagawa M, Furukawa K, Ogawa W, Yasuda N, Kudo Y, Liao CH, Yamamoto R, Sato T, Molkenstein JD, Kasuga M, Noda T, Nakaya H, Komuro I: PDK1 coordinates survival pathways and beta-adrenergic response in the heart. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 2009: 106: 8689-94. (PMID:19429709)
- § (13) Kaji H, Hisa I, Inoue Y, Naito J, Sugimoto T, Kasuga M: Analysis of factors affecting increase in bone mineral density at lumbar spine by bisphosphonate treatment in postmenopausal osteoporosis. *J Bone Miner Metab*, 2009: 27: 76-82. (PMID:19018454)
- (14) Kaji H, Kuroki Y, Murakawa Y, Funakawa I, Funasaka Y, Kanda F, Sugimoto T: Effect of alendronate on bone metabolic indices and bone mineral density in patients treated with high-dose glucocorticoid: a prospective study. *Osteoporos Int*, 2009. (PMID:19921083)
- § (15) Kaji H, Yamauchi M, Nomura R, Sugimoto T: Two-year longitudinal changes in forearm cortical bone geometry in postmenopausal women with mild primary hyperparathyroidism without parathyroidectomy. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*, 2009: 117: 633-6. (PMID:19053030)
- (16) Kaji H, Yamauchi M, Yamaguchi T, Sugimoto T: Urinary deoxypyridinoline is a BMD-independent marker for prevalent vertebral fractures in postmenopausal women treated with glucocorticoid. *Osteoporos Int*, 2009. (PMID:19924495)
- (17) Kawaguchi T, Tamori Y, Kanda H, Yoshikawa M, Tateya S, Nishino N, Kasuga M: The t-SNAREs syntaxin4 and SNAP23 but not v-SNARE VAMP2 are indispensable to tether GLUT4 vesicles at the plasma membrane in adipocyte. *Biochem Biophys Res Commun*, 2010: 391: 1336-41. (PMID:20006577)

- ※ § (18) Komada H, Yamamoto M, Okubo S, Nagai K, Iida K, Nakamura T, Hirota Y, Sakaguchi K, Kasuga M, Takahashi Y: A case of hypothalamic panhypopituitarism with empty sella syndrome: case report and review of the literature. *Endocr J*, 2009; 56: 585-9. (PMID:19352054)
- ※ § (19) Matsuda T, Kido Y, Asahara S, Kaisho T, Tanaka T, Hashimoto N, Shigeyama Y, Takeda A, Inoue T, Shibutani Y, Koyanagi M, Hosooka T, Matsumoto M, Inoue H, Uchida T, Koike M, Uchiyama Y, Akira S, Kasuga M: Ablation of C/EBPbeta alleviates ER stress and pancreatic beta cell failure through the GRP78 chaperone in mice. *J Clin Invest*, 2010; 120: 115-26. (PMID:19955657)
- ※ § (20) Miyake K, Yang W, Hara K, Yasuda K, Horikawa Y, Osawa H, Furuta H, Ng MC, Hirota Y, Mori H, Ido K, Yamagata K, Hinokio Y, Oka Y, Iwasaki N, Iwamoto Y, Yamada Y, Seino Y, Maegawa H, Kashiwagi A, Wang HY, Tanahashi T, Nakamura N, Takeda J, Maeda E, Yamamoto K, Tokunaga K, Ma RC, So WY, Chan JC, Kamatani N, Makino H, Nanjo K, Kadowaki T, Kasuga M: Construction of a prediction model for type 2 diabetes mellitus in the Japanese population based on 11 genes with strong evidence of the association. *J Hum Genet*, 2009; 54: 236-41. (PMID:19247372)
- § (21) Niimura M, Miki T, Shibasaki T, Fujimoto W, Iwanaga T, Seino S: Critical role of the N-terminal cyclic AMP-binding domain of Epac2 in its subcellular localization and function. *J Cell Physiol*, 2009; 219: 652-8. (PMID:19170062)
- ※ § (22) Ohta M, Sugano A, Goto S, Yusoff S, Hirota Y, Funakoshi K, Miura K, Maeda E, Takaoka N, Sato N, Ishizuka H, Arizono N, Nishio H, Takaoka Y: Full-length sequence of mouse acupuncture-induced 1-L (Aig11) gene including its transcriptional start site. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2009. (PMID:19696195)
- § (23) Reddy P, Adhikari D, Zheng W, Liang S, Hamalainen T, Tohonen V, Ogawa W, Noda T, Volarevic S, Huhtaniemi I, Liu K: PDK1 signaling in oocytes controls reproductive aging and lifespan by manipulating the survival of primordial follicles. *Hum Mol Genet*, 2009; 18: 2813-24. (PMID:19423553)
- ※ § (24) Satake W, Nakabayashi Y, Mizuta I, Hirota Y, Ito C, Kubo M, Kawaguchi T, Tsunoda T, Watanabe M, Takeda A, Tomiyama H, Nakashima K, Hasegawa K, Obata F, Yoshikawa T, Kawakami H, Sakoda S, Yamamoto M, Hattori N, Murata M, Nakamura Y, Toda T: Genome-wide association study identifies common variants at four loci as genetic risk factors for Parkinson's disease. *Nat Genet*, 2009; 41: 1303-7. (PMID:19915576)
- (25) Seino S, Takahashi H, Fujimoto W, Shibasaki T: Roles of cAMP signalling in insulin granule exocytosis. *Diabetes Obes Metab*, 2009; 11 Suppl 4: 180-8. (PMID:19817800)

- § (26) Sugawara K, Shibasaki T, Mizoguchi A, Saito T, Seino S: Rab11 and its effector Rip11 participate in regulation of insulin granule exocytosis. *Genes Cells*, 2009: 14: 445-56. (PMID:19335615)
- (27) Tateya S, Tamori Y, Kawaguchi T, Kanda H, Kasuga M: An increase in the circulating concentration of monocyte chemoattractant protein-1 elicits systemic insulin resistance irrespective of adipose tissue inflammation in mice. *Endocrinology*, 2010: 151: 971-9. (PMID:20056828)
- ※(28) Yamamoto D, Maki T, Herningtyas EH, Ikeshita N, Shibahara H, Sugiyama Y, Nakanishi S, Iida K, Iguchi G, Takahashi Y, Kaji H, Chihara K, Okimura Y: Branched-chain amino acids protect against dexamethasone-induced soleus muscle atrophy in rats. *Muscle Nerve*, 2010. (PMID:20169591)
- (29) Yamamoto M, Yamaguchi T, Yamauchi M, Kaji H, Sugimoto T: Diabetic patients have an increased risk of vertebral fractures independent of BMD or diabetic complications. *J Bone Miner Res*, 2009: 24: 702-9. (PMID:19049338)
- § (30) Yoshioka T, Inagaki K, Noguchi T, Sakai M, Ogawa W, Hosooka T, Iguchi H, Watanabe E, Matsuki Y, Hiramatsu R, Kasuga M: Identification and characterization of an alternative promoter of the human PGC-1 α gene. *Biochem Biophys Res Commun*, 2009: 381: 537-43. (PMID:19233136)
- (31) Zhang CL, Katoh M, Shibasaki T, Minami K, Sunaga Y, Takahashi H, Yokoi N, Iwasaki M, Miki T, Seino S: The cAMP sensor Epac2 is a direct target of antidiabetic sulfonylurea drugs. *Science*, 2009: 325: 607-10. (PMID:19644119)

邦 文

書 籍

分担執筆

- ※ § (1) 田守義和: CIDE ファミリーの機能. 渥美義仁、門脇孝、春日雅人、清野進 編, 分子糖尿病学の進歩, 金原出版, 2009: 39-46 頁
- (2) 田守義和: 経口薬療法. 春日雅人 編, よくわかる糖尿病 最新医療 (家庭の医学シリーズ), 廣濟堂出版, 2009
- ※ § (3) 木戸良明: β 細胞のインスリンシグナル. 日本糖尿病学会 編, 糖尿病学の進歩 2009, 診断と治療社, 2009: 38-41 頁

- ※ § (4) 木戸良明：糖尿病の種類. 春日雅人 編，よくわかる糖尿病 最新医療（家庭の医学シリーズ），廣濟堂出版，2009：33-44 頁

論 文

原 著

- (1) 村脇あゆみ，飯田啓二，高橋裕，坂口一彦，春日雅人：下垂体性 TSH 単独分泌不全症を合併した 1 型糖尿病の 1 例. 内科，2009：103 巻：812-815 頁(医中誌 ID：2009171904)
- (2) 中村友昭，村脇あゆみ，西海智子，橋本尚子，廣田勇士，梶博史，坂口一彦，小川渉，清野進，高橋裕：二次性徴が欠如し 30 歳で発見された下垂体茎断裂症候群の 1 例. 日本内分泌学会雑誌，2009：85 巻：30-32 頁(医中誌 ID：2010012786)
- § (3) 比佐伊都子，井上喜文，河原啓，片桐岳信，杉本利嗣，清野進，梶博史：血清中に BMP 作用阻害因子の存在が示唆された FOP 患者の一例. 日本内分泌学会雑誌，2009：85 巻：98-100 頁(医中誌 ID：2010012810)

総 説

- (1) 横井伯英，清野進：【糖尿病とゲノム】 1 型糖尿病の遺伝素因. ゲノム医学，2009：9 巻：99-106 頁(医中誌 ID：2009248302)
- (2) 高橋晴美，柴崎忠雄，藤本和歌子，清野進：【インクレチン】 インクレチンの基礎 インクレチンの膵 β 細胞におけるインスリン分泌増強機構. 月刊糖尿病，2010：2 巻：29-36 頁(医中誌 ID：2010121529)
- (3) 高橋裕：【IGF-I 異常症としての先端巨大症】 先端巨大症の治療戦略 Update. 医薬ジャーナル，2009：3035-3040 頁(医中誌 ID：2010066391)
- (4) 高橋裕：【炎症と糖尿病・メタボリックシンドローム】 新規アディポカイン ケマリン. 医学のあゆみ，2009：229 巻：543-546 頁(医中誌 ID：2009199967)
- (5) 高橋裕：【成人 GH 分泌不全症をめぐって】 成人 GH 分泌不全症の診断と治療 成人 GH 分泌不全症の合併症と生命予後. ホルモンと臨床，2009：363-366 頁(医中誌 ID:2009337897)
- (6) 高橋裕：【糖尿病のすべて】 糖尿病はなぜおきるのか 内分泌疾患・薬物による糖代謝異常. からだの科学，2009：45-49 頁(医中誌 ID：2009180218)
- (7) 高橋裕：【内分泌性高血圧 最近の進歩】 成長ホルモン分泌異常と高血圧. 最新医学，2009：2242-2246 頁(医中誌 ID：2010007775)
- (8) 高橋裕：成人 GH 分泌不全症の新たな病態. Pharma Medica，2010：106-106 頁(医中誌 ID：2010092930)

- (9) 高嶋基嗣, 小川渉: 【糖のサイエンス】 骨格筋・肝臓での糖代謝の調節機構. アンチ・エイジング医学, 2009: 5 巻: 190-195 頁(医中誌 ID : 2009227216)
- (10) 柴崎忠雄, 高橋晴美, 清野 進: インスリン開口分泌のダイナミクス. 糖尿病学の進歩 第43集, 2009: 29-33 頁
- (11) 柴崎忠雄, 張長亮, 清野 進: 糖尿病治療薬のあらたな標的としての cAMP センサーEpac2. 医学のあゆみ, 2009: 231 巻: 749-754 頁
- (12) 小川渉: 【インスリン作用の原点】 肝におけるインスリン作用. 糖尿病, 2009: 52 巻: 321-323 頁(医中誌 ID : 2009243950)
- (13) 小川渉: 【糖尿病(耐糖能異常)と肝疾患のクロストーク】 肝におけるインスリン抵抗性. 医学のあゆみ, 2009: 229 巻: 1108-1112 頁(医中誌 ID : 2009246032)
- (14) 小川渉: 【肥満・糖尿病の病態を解明するエネルギー代謝の最前線 ミトコンドリア・脂肪細胞の機能理解から臓器間神経ネットワークによる代謝調節まで】 個体としてのエネルギー代謝調節 肝糖新生制御と STAT3. 実験医学, 2009: 27 巻: 1078-1082 頁(医中誌 ID : 2009174407)
- ※(15) 小柳真希, 木戸良明: 【膵β細胞増殖を調節するシグナル】 インスリンシグナル PDK1/TSC2. 内分泌・糖尿病・代謝内科, 2010: 30 巻: 15-24 頁(医中誌 ID : 2010146531)
- (16) 浅原俊一郎, 木戸良明: 【糖尿病とゲノム】 エピジェネティクスと糖尿病. ゲノム医学, 2009: 9 巻: 127-131 頁
- (17) 田守義和: 【糖尿病の病態を「見える化」してみる どこまでわかりやすくできるか】 2型糖尿病. 糖尿病診療マスター, 2010: 8 巻: 25-30 頁(医中誌 ID : 2010109353)
- (18) 南幸太郎, 清野進: 【iPS 細胞と糖尿病治療への応用】 膵β細胞の特性と再生インスリン分泌細胞に必要な機能. 月刊糖尿病, 2009: 1 巻: 26-34 頁(医中誌 ID : 2009333379)
- (19) 木戸良明: 【インスリン作用の原点】 膵β細胞におけるインスリン作用. 糖尿病, 2009: 52 巻: 329-331 頁(医中誌 ID : 2009243952)
- (20) 高橋晴美, 柴崎忠雄, 清野 進: インスリン開口分泌制御における cAMP の役割. 糖尿病学の進歩 第43集, 2009: 7-12 頁