

平成 28 年度 委託研究開発成果報告書

I. 基本情報

事業名：(日本語) 腎疾患実用化研究事業

(英語) Practical Research Project for Renal Diseases

研究開発課題名：(日本語) 新規バイオマーカーを用いたスコア法による IgA 腎症早期発見・早期診断を介した透析移行ゼロ化に向けた試み

(英語) The trial for stop dialysis through the early checkup and early diagnosis of IgA nephropathy by scoring method using the novel biomarker

研究開発担当者 (日本語) 順天堂大学 大学院医学研究課腎臓内科学 教授 鈴木 祐介

所属 役職 氏名：(英語) Department of Nephrology, Juntendo University Faculty of Medicine Professor, Yusuke Suzuki

実施期間：平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日

分担研究 (日本語) 新規バイオマーカーを用いたスコア法による IgA 腎症早期発見・早期診断を介した透析移行ゼロ化に向けた試み

(英語) The trial for stop dialysis through the early checkup and early diagnosis of IgA nephropathy by scoring method using the novel biomarker

研究開発分担者 (日本語) 順天堂大学 医学部内科学教室・腎臓内科学講座 准教授 鈴木 仁

所属 役職 氏名：(英語) Department of Nephrology, Juntendo University Faculty of Medicine Associate professor, Hitoshi Suzuki

分担研究 (日本語) 新規バイオマーカーを用いたスコア法による IgA 腎症早期発見・早期診断を介した透析移行ゼロ化に向けた試み

(英語) The trial for stop dialysis through the early checkup and early diagnosis of IgA nephropathy by scoring method using the novel biomarker

研究開発分担者	(日本語) 順天堂大学 臨床研究支援センター 特任准教授 松岡 浩
所属 役職 氏名 :	(英 語) Visiting Assoc. professor, Juntendo Univ., Graduate School of Medicine/Clinical Research Support Center, Joe Matsuoka
分担研究	(日本語) 沖縄県における血尿陽性者に対する IgA 腎症早期スクリーニング法の検証のためのデータベース構築
開発課題名 :	(英 語) Database construction among hematuria subjects in Okinawa for the validation of early screening of IgA nephropathy
研究開発分担者	(日本語) 一般社団法人沖縄心臓腎臓機構 理事 井関 邦敏
所属 役職 氏名 :	(英 語) (General Incorporated Association) Okinawa Heart and Renal Association(OHRA)Board Member; Kunitoshi Iseki
分担研究	(日本語) 沖縄県における血尿陽性者に対する IgA 腎症早期スクリーニング法の検証
開発課題名 :	(英 語) Assessment of early screening methods for IgA nephropathy among subjects with hematuria in Okinawa prefecture
研究開発分担者	(日本語) 琉球大学医学部附属病院 血液浄化療法部 准教授 古波藏 健太郎
所属 役職 氏名 :	(英 語) University hospital of the Ryukyus, Dialysis unit. Associate professor, Kentaro Kohagura
分担研究	(日本語) 宮崎県健康診断尿潜血陽性者の診断スコア法の検証研究
開発課題名 :	(英 語) Verification study of diagnostic score method for urine occult blood positive persons detected by Medical examination in Miyazaki prefecture
研究開発分担者	(日本語) 宮崎大学 医学部医学科血液・血管先端医療学講座 教授 藤元 昭一
所属 役職 氏名 :	(英 語) Department of Hemovascular Medicine, Faculty of Medicine, University of Miyazaki, Professor, Shouichi Fujimoto
分担研究	(日本語) 学校検尿における血尿 2 次スクリーニング展開への試み
開発課題名 :	(英 語) Development of the secondary screening for hematuria on the student health check up
研究開発分担者	(日本語) 京都大学 環境安全保健機構附属健康科学センター 助教 松崎 慶一
所属 役職 氏名 :	(英 語) Kyoto University Health Service/ Assistant professor/ Keiichi Matsuzaki
分担研究	(日本語) 腎生検病理所見とバイオマーカーとの関連に関する研究
開発課題名 :	(英 語) Study of the correlation between pathological findings and biomarkers

研究開発分担者 (日本語) 東京慈恵会医科大学 臨床研修センター腎臓・高血圧内科 教授 川村 哲也
所属 役職 氏名 : (英 語) Professor Tetsuya Kawamura, Clinical Training Center, Division of Nephrology and Hypertension, Department of Medicine, Jikei University School of Medicine.

分担研究 (日本語) IgA 腎症におけるバイオマーカーと腎病理組織との臨床病理学的研究
開発課題名 : (英 語) Clinicopathological study on the relationship between biomarkers and renal histology in IgA patients

研究開発分担者 (日本語) 東北大学 大学院医学系研究科病理病態学講座 病理診断学分野 教授 笹野 公伸
所属 役職 氏名 : (英 語) Director and Professor, Department of Pathology, Tohoku University Graduate School of Medicine, Hironobu Sasano

分担研究 (日本語) IgA 腎症診断スコア法の精度向上を目指した腎病理所見とバイオマーカーとの相関解析
開発課題名 : (英 語) Correlation of biomarkers with renal pathological findings: Further qualification of the scoring methods for diagnosis of IgA nephropathy

研究開発分担者 (日本語) 福岡東医療センター 内科部長 片渕 律子
所属 役職 氏名 : (英 語) Chief of Kidney Unit, National Fukuoka Higashi Medical Center, Ritsuko Katafuchi

II. 成果の概要（総括研究報告）

和 文

本研究は、IgA 腎症をバイオマーカーによるスコア法で早期発見・診断し、透析移行をゼロ化するために実用可能なスクリーニングと診断の高精度スコア法を確立することを目的としている。これにより、腎生検に依ることなく、血清・尿の一部を使用し侵襲のない方法で IgA 腎症を発見・診断できる可能性があり、新規性が高い研究である。

先行研究で、バイオマーカーを用いることで IgA 腎症と非 IgA 腎症系球体腎炎患者を高い特異度、感度で鑑別診断可能なスコア法を作成した。さらに、このスコア法を応用したスクリーニングスコア法を、1 次健診で尿潜血陽性を示した約 2800 人に適応したところ、潜在的 IgA 腎症患者の要観察群を絞り込める可能性が確認された。

本研究では、バイオマーカーと組織診断およびその重症度との相関性を検証するとともに、尿中バイオマーカーを新規パラメーターとして追加、さらにフォローアップ登録数を増やしながら各判定者の臨床的転帰を追跡することで、診断およびスクリーニングスコア法の精度向上にむけ解析している。

尿潜血陽性者の新規登録および先行研究からの登録症例のフォローアップについては、初年度に全施設

で倫理委員会の承認を得て開始された。現在、宮崎県協力施設では約720例が新規登録され、計1133症例のバイオマーカー解析とデータフォローが進行している。沖縄県協力施設では約40例が新規登録され、本年度からフォローアップが再開され、約半年で149例の症例が登録された。本年度に糖鎖異常IgA1測定キットが完成し、安定した大量ELISA測定系が樹立された。本キットは製品化され、国内・外での販売が開始された。欧州、アジアでこれを用いた国際共同研究が順次進んでいる。現在、免疫複合体および尿中糖鎖異常IgA1などその他バイオマーカーの測定キットの開発も進行している。バイオマーカーと腎生検病理組織像の相関解析については、昨年度までに先行研究の162症例全例について1次解析を終了した。現在、新規腎生検症例登録（2017年4月までにIgA腎症102例）を進め、1次解析の結果をもとに2次解析を行っている。その際、尿中バイオマーカーとの相関性も併せて検討している。現時点までに、一部のバイオマーカーが組織重症度と相関することが判明している。以上の結果の一部は論文化し、同時に国際学会などで報告した。

英 文

The aim of this study is to establish practicable high-precision scoring methods for screening and diagnosing IgA nephropathy (IgAN) by measuring novel pathological biomarkers in serum and urine. These non-invasive and renal biopsy-independent methods will enable to intervene at early phase of this disease and thus prevent the progression to end stage kidney disease.

We have created a scoring method for diagnosis by using biomarkers including Galactose deficient IgA1 (GdIgA1) and its immune complex (IC) with anti-glycan IgG/IgA antibodies, with which we can distinguish IgAN patients from non-IgAN glomerulonephritis patients with high specificity and sensitivity in our previous study. Furthermore, we have applied the advanced version of this method for screening of possible or latent IgAN to approximately 2,800 patients who showed positive to urine occult blood reaction in primary health checkup, and it turned out that using this method, it will be possible to narrow down the latent IgAN patients who need careful observation or treatment intervention.

In this study we will verify the correlation between these biomarkers, pathological detailed-evaluation, and clinical severity; moreover, urinary biomarker will be added as a novel parameter for the scoring, and we endeavor to increase the number of registration and follow the clinical outcomes of scored-participants after the health checkup, so that the precision of the diagnosis and the scoring method can be improved.

Sign up of the patients who showed positive to urine occult blood reaction as well as follow up of the cases already registered in our previous study were started in all facilities in the first year, having been approved by research ethics committee. At the moment, 720 cases have been newly registered at cooperative facilities in Miyazaki prefecture, and the analysis of the biomarkers and follow - up data collection for total 1,133 cases are in process. 40 cases have been signed up at cooperative facilities in Okinawa prefecture and follow - up data collection was resumed this year, 149cases being registered in half year. The measuring kit

of GdIgA1 was completed this year and a firm measuring system using ELISA has been established. This kit has been commercialized and released at home and abroad. International collaborative researches using this kit is in progress accordingly in Europe and Asia. The development of other measuring kits for biomarkers such as GdIgA1-IC or urinary GdIgA1 is under way. The primary analysis of the correlation between biomarkers and renal histopathology for all 162 cases from the previous study has been accomplished by last year. We are proceeding with registration of newly biopsied cases, which will be 102cases of IgAN by April 2017, and carrying out second analysis based on the primary analysis, examining the correlation between urinary biomarkers in addition. We have proved that some biomarkers correlate with the pathological severity up to now. A part of the results mentioned above has been published, and has also been reported at international congresses.

III. 成果の外部への発表

(1) 学会誌・雑誌等における論文一覧 (国内誌 15 件、国際誌 25 件)

1. 木原正夫、鈴木祐介、STOP IgA 試験のレビュー, Nephrology Frontier, メディカルレビュー社, 2016, 15:2 48-49, 総説
2. 鈴木祐介、質疑応答 プロからプロへ 新規バイオマーカーの開発と IgA 腎症診断への臨床応用、日本医事新報、4839, 2017. 1, 57-58. 総説
3. 高橋敬子、鈴木祐介, III治療方針・治療法 A 一次性糸球体疾患 6. IgA 腎症（成人）：ステロイド療法の適応と実際, 腎疾患・透析 最新の治療 2017-2019 編集・山縣邦弘・南学正臣, 南江堂, 2017, 111-113, 著書
4. 鈴木 仁 : IgA 腎症研究の最前線～基礎から臨床応用～. Bio Clinica 32: 34-39, 2017
5. 鈴木 仁、わが国における IgA 腎症分類と各ステージの代表的治療法は？, これだけは知っておきたい透析療法 富野康日己（編），中外医学社, 2016, 10-13. 著書
6. 鈴木祐介、鈴木 仁、武藤正浩, IgA 腎症の根治治療を目指した病因関連バイオマーカーの臨床応用と 基礎的背景, 「Annual Review 腎臓 2016」, 中外医学社, 2016. 1, 総説
7. 鈴木 仁、鈴木祐介: IgA 腎症における検尿の意味と新規バイオマーカー. Nephrology Frontier 15: 16-19, 2016
8. 鈴木 仁、鈴木祐介: バイオマーカーを用いた診断、活動性予測. 腎と透析 82: 595-599, 2017
9. 藤元昭一 : 慢性腎臓病 (CKD) としての IgA 腎症 – CKD, KDIGO ガイドライン、IgA 腎症診療指針を実臨床に活かすには？ Nephrology Frontier. 2016, 15, 186-8.
10. 藤元昭一 : 扁摘+ステロイドパルス療法。IgA 腎症 update. 腎と透析. 2017, 82, 560-5.
11. 富野 康日己, 川村 哲也, 安田 隆, 鈴木 祐介, 城 謙輔, 【慢性腎臓病(CKD) としての IgA 腎症】CKD 診療ガイドラインの IgA 腎症診療へのインパクト(座談会/特集), Nephrology Frontier (1346-9630), 2016, 12. 15 卷 3 号 Page166-175 総説
12. 片渕律子, 特集 : 難病指定腎疾患-保存期 CKD と腎代替療法期における管理, I. 免疫機能異常に由来する疾患 (1) IgA 腎症・紫斑病性腎炎, 臨床透析 2016 年 4 月号 32 : 407-414, 総説

13. 片渕律子, 第 6 章 IgA 腎症, 腎と透析 Vol. 80 増刊号 診療指針 2016, 2016 年 6 月 10 日 232-235, 発行
14. 片渕律子, IgA 腎症における病理診断の重要性-Oxford 分類と IgA 腎症診療指針第 3 版, Nephrology Frontier Vol 15. No. 3, 2016. 9, 20-25, 総説
15. 片渕律子, 腎疾患・透析 最新の治療 2017-2019, 編集・山縣邦弘・南学正臣, 2017 年 1 月 25 日 発行, III. 治療方針・治療法, A. 一次性糸球体疾患, 5. IgA 腎症 (成人) : 予後からみた臨床・病理学的分類と治療原則, p 107-110, 著書

1. Arai S, Kitada K, Yamazaki T, Takai R, Zhang XZ, Tsugawa Y, Sugisawa R, Matsumoto A, Mori M, Yoshihara Y, Doi K, Maehara N, Kusunoki S, Takahata A, Noiri E, Suzuki Y, Yahagi N, Nishiyama A, Gunaratnam L, Takano T, Miyazaki T, Apoptosis inhibitor of macrophage protein (AIM/CD5L) enhances intraluminal debris clearance and ameliorates acute kidney injury in mice, Nat Med, 2016. , 22:2 183-193, DOI: 10.1038/nm.4012.
2. Suzuki Y, Coppo R, Tomino Y, Beyond the differences in tonsillectomy in IgA nephropathy : from rationale to indications in patients., Pathogenesis and treatment in IgA nephropathy, Springer, 2016, 311-319. 著書
3. Pesce F, Diciolla M, Binetti G, Naso D, Ostuni VC, Di Noia T, Vågane AM, Bjørneklett R, Suzuki H, Tomino Y, Di Sciascio E, Schena FP, Clinical decision support system for end-stage kidney disease risk estimation in IgA nephropathy patients, Nephrol Dial Transplant, 2016. 1. 31:1 80-86, DOI: 10.1093/ndt/gfv232.
4. Huang ZQ, Raska M, Stewart TJ, Reily C, King RG, Crossman DK, Crowley MR, Hargett A, Zhang Z, Suzuki H, Hall S, Wyatt RJ, Julian BA, Renfrow MB, Gharavi AG, Novak J, Somatic Mutations Modulate Autoantibodies against Galactose-Deficient IgA1 in IgA Nephropathy. J Am Soc Nephrol, 2016. 27:11, 3278-3284, DOI: 10.1681/ASN.2014101044.
5. Novak J, Takahashi K, Suzuki H, Reily C, Stewart T, Ueda H, Yamada K, Moldoveanu Z, Hasting MC, Wyatt RJ, Mestecky J, Raska M, Julian BA, Renflow M: Heterogeneity of aberrant O-glycosylation of IgA1 in IgA nephropathy. Pathogenesis and Treatment in IgA Nephropathy, Yasuhiko Tomino Ed., Springer, p53-68, 2016
6. Suzuki H: How different are the current understanding of treatments for IgA nephropathy? Pathogenesis and Treatment in IgA Nephropathy, Yasuhiko Tomino Ed., Springer, p117-126, 2016
7. Suzuki H: Bone marrow transplantation (BMT) using an animal model. Pathogenesis and Treatment in IgA Nephropathy, Yasuhiko Tomino Ed., Springer, p341-126, 2016
8. Maruyama S, Gohda T, Suzuki Y, Suzuki H, Sonoda Y, Ichikawa S, Li Z, Murakoshi M, Horikoshi S, Tomino Y, Beneficial effects of tonsillectomy plus steroid pulse therapy on inflammatory and tubular markers in patients with IgA nephropathy, Kidney Res Clin Pract, 2016, 35: 233-236.
9. Yamanaka T, Tamauchi H, Suzuki Y, Suzuki H, Horikoshi S, Terashima M, Iwabuchi K, Habu S, Okumura K, Tomino Y, Release from Th1-type immune tolerance in spleen and enhanced production of IL-5 in Peyer's patch by cholera toxin B induce the glomerular

- deposition of IgA, *Immunobiology*, 2016., 221(4), 577–585, DOI: 10.1016/j.imbio.2015.12.001.
10. Suzuki H, Allegri L, Suzuki Y, Hall S, Moldoveanu Z, Wyatt RJ, Novak J, Julian BA. Galactose-Deficient IgA1 as a Candidate Urinary Polypeptide Marker of IgA Nephropathy? *Dis Markers*, 2016, doi: 10.1155/2016/7806438.
11. Muto M, Manfroi B, Suzuki H, Joh K, Nagai M, Wakai S, Righini C, Maiguma M, Izui S, Tomino Y, Huard B, Suzuki Y, Toll-Like Receptor 9 Stimulation Induces Aberrant Expression of a Proliferation-Inducing Ligand by Tonsillar Germinal Center B Cells in IgA Nephropathy. *J Am Soc Nephrol*. 2017, 28:1227–1238
12. Komatsu H, Sato Y, Miyamoto T, Tamura M, Nakata T, Tomo T, Nishino T, Miyazaki M, Fujimoto S: Significance of tonsillectomy combined with steroid pulse therapy for IgA nephropathy with mild proteinuria. *Clin Exp Nephrol*. 2016, 20, 94–102.
13. Miyamoto T, Nishino T, Nakata T, Sato Y, Komatsu H, Uramatsu T, Ishimatsu N, Ishida K, Serino R, Otsuji Y, Miyazaki M, Tomo T, Tamura M, Fujimoto S: Impact of tonsillectomy combined with steroid pulse therapy on immunoglobulin A nephropathy depending on histological classification: a multicenter study. *Clin Exp Nephrol*. 2016, 20, 50–7.
14. Okabayashi Y, Tsuboi N, Haruhara K, Kanzaki G, Koike K, Shimizu A, Miyazaki Y, Ohno I, Kawamura T, Ogura T, Yokoo T, Reduction of proteinuria by therapeutic intervention improves the renal outcome of elderly patients with IgA nephropathy, *Clin Exp Nephrol*, 2016, 20, 910–917
15. Meng H, Li H, Ohe R, Naing YA, Yang S, Kabasawa T, Kato T, Osakabe M, Ohtake H, Ishida A, Lu J, Zhang L, Ohta N, Kakehata S, Joh K, Shi Q, Jin X, Geng J, Yamakawa M. Thymic stromal lymphopoietin in tonsillar follicular dendritic cells correlates with elevated serum immunoglobulin A titer by promoting tonsillar immunoglobulin A class switching in immunoglobulin A nephropathy. *Transl Res*. 2016 Oct;176:1–17. doi:10.1016/j.trsl.2016.04.008. Epub 2016 Apr 30. Copyright © 2016. Published by Elsevier Inc. DOI:10.1016/j.trsl.2016.04.008, PMID: 27187742 [PubMed – in process]
16. Hisano S, Joh K, Katafuchi R, Shimizu A, Hashiguchi N, Kawamura T, Matsuo S. Reproducibility for pathological prognostic parameters of the Oxford classification of IgA nephropathy: a Japanese cohort study of the Ministry of Health, Labor and Welfare. *Clin Exp Nephrol*. 2017 Feb;21(1):92–96.
17. Bellur SS, Lepeytre F, Vorobyeva O, Troyanov S, Cook HT, Roberts IS, Alpers CE, Amore A, Barratt J, Berthoux F, Bonsib S, Bruijn JA, Cattran DC, Coppo R, D'Agati V, D'Amico G, Emancipator S, Emma F, Feehally J, Ferrario F, Fervenza FC, Florquin S, Fogo A, Geddes CC, Groene HJ, Haas M, Herzenberg AM, Hill PA, Hogg RJ, Hsu SI, Jennette JC, Joh K, Julian BA, Kawamura T, Lai FM, Li LS, Li PK, Liu ZH, Mackinnon B, Mezzano S, Schena FP, Tomino Y, Walker PD, Wang H, Weening JJ, Yoshikawa N, Zhang H. Evidence from the Oxford Classification cohort supports the clinical value of subclassification of focal segmental glomerulosclerosis in IgA nephropathy. *Kidney Int*. 2017 Jan;91(1):235–243.

18. Katafuchi R, Kawamura T, Joh K, Hashiguchi A, Hisano S, Shimizu A, Miyazaki Y, Nagata M, Matsuo S; Pathological sub-analysis of a multicenter randomized controlled trial of tonsillectomy combined with steroid pulse therapy versus steroid pulse monotherapy in patients with immunoglobulin A nephropathy. IgA nephropathy Study Group in Japan. *Clin Exp Nephrol.* 2016 Apr;20(2):244-52.
19. Nagae H, Tsuchimoto A, Tsuruya K, Kawahara S, Shimomura Y, Noguchi H, Masutani K, Katafuchi R, Kitazono T. Clinicopathological significance of monoclonal IgA deposition in patients with IgA nephropathy. *Clin Exp Nephrol.* 2016 May 12. [Epub ahead of print]
20. Yuzawa Y, Yamamoto R, Takahashi K, Katafuchi R, Tomita M, Fujigaki Y, Kitamura H, Goto M, Yasuda T, Sato M, Urushihara M, Kondo S, Kagami S, Yasuda Y, Komatsu H, Takahara M, Harabuchi Y, Kimura K, Matsuo S. Evidence-based clinical practice guidelines for IgA nephropathy 2014. *Clin Exp Nephrol.* 2016 Aug;20(4):511-35.
21. Inker LA, Mondal H, Greene T, Masaschi T, Locatelli F, Schena FP, Katafuchi R, Appel GB, Maes BD, Li PK, Praga M, Del Vecchio L, Andrulli S, Manno C, Gutierrez E, Mercer A, Carroll KJ, Schmid CH, Levy AS. Early Change in Urine Protein as a Surrogate End Point in Studies of IgA Nephropathy: An Individual-Patient Meta-analysis. *Am J Kidney Dis.* 2016 Sep;68(3):392-401.
22. Tanaka S, Ninomiya T, Katafuchi R, Masutani K, Nagata M, Tsuchimoto A, Hirakata H, Kitazono T, Tsuruya K. The effect of renin-angiotensin system blockade on the incidence of end-stage renal disease in IgA nephropathy. *Clin Exp Nephrol.* 2016 Oct;20(5):689-698.
23. Masutani K, Tsuchimoto A, Yamada T, Hirakawa M, Mitsuiki K, Katafuchi R, Hirakata H, Kitazono T, Tsuruya K; West Japan Study Group for Therapy of IgA Nephropathy Investigators. Comparison of steroid-pulse therapy and combined with mizoribine in IgA nephropathy: a randomized controlled trial. *Clin Exp Nephrol.* 2016 Dec;20(6):896-903.
24. Matsukuma Y, Masutani K, Tanaka S, Tsuchimoto A, Fujisaki K, Torisu K, Katafuchi R, Hirakata H, Tsuruya K, Kitazono T. A J-shaped association between serum uric acid levels and poor renal survival in female patients with IgA nephropathy. *Hypertens Res.* 2017 40: 291-297
25. Haas M, Verhave JC, Liu ZH, Alpers CE, Barratt J, Becker JU, Cattran D, Cook HT, Coppo R, Feehally J, Pani A, Perkowska-Ptasinska A, Roberts IS, Soares MF, Trimarchi H, Wang S, Yuzawa Y, Zhang H, Troyanov S, Katafuchi R. A Multicenter Study of the Predictive Value of Crescents in IgA Nephropathy. *J Am Soc Nephrol.* 2017 Feb;28(2):691-701

(2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

1. 粘膜免疫制御から挑む IgA 腎症治療の可能性と今後の展望、口頭、鈴木祐介、第 46 回日本腎臓学会西部学術大会、宮崎、2016、国内
2. シンポジウム：IgA 腎症の原因に基づくバイオマーカーの可能性、口頭、鈴木祐介、第 59 回日本腎臓学会学術総会、横浜、2016、国内
3. シンポジウム「炎症と腎」講演タイトル「液性免疫と腎症」、口頭、鈴木仁、第 59 回日本腎臓学会学術総会、横浜、2016、国内
4. IgA 腎症における腎糸球体糖鎖異常 IgA1 の検証、口頭、鈴木仁、安武純一、反保由紀、牧田侑子、鈴木祐介、第 59 回日本腎臓学会学術総会、横浜、2016、国内
5. IgA 患者における血清可溶性 TNF 受容体と腎機能の関連性、口頭、村越真紀、合田朋仁、苑田祐二、市川沙紀、鈴木仁、鈴木祐介、第 59 回日本腎臓学会学術総会、横浜、2016、国内
6. TLR9 活性化による糖鎖異常 IgA および免疫複合体形成機序の解明、口頭、牧田侑子、鈴木仁、高畠暁子、狩野俊樹、堀越哲、鈴木祐介、第 59 回日本腎臓学会学術総会、横浜、2016、国内
7. AIM/CD5L は IgA の沈着と起炎性を制御する、口頭、高畠暁子、北田研人、禾千絵子、新井郷子、牧田侑子、鈴木仁、中田純一郎、堀越哲、宮崎徹、鈴木祐介、第 59 回日本腎臓学会学術総会、横浜、2016、国内
8. TLR9 活性化による糖鎖異常 IgA および免疫複合体形成機序の解明、口頭、牧田侑子、鈴木仁、高畠暁子、狩野俊樹、鈴木祐介、堀越哲、第 17 回東京腎炎・ネフローゼ研究会、東京、2016、国内
9. AIM/CD5L Regulates the Glomerular IgA Deposition and Its Phlogogenicity in IgA Nephropathy, Takahata A, Kitada K, Nogi C, Arai S, Makita Y, Suzuki H, Nakata J, Horikoshi S, Miyazaki T, Suzuki Y, 5th Chronic Kidney Disease Frontier, 名古屋, 2016, 国内
10. 糖鎖異常 IgA 腎症と紫斑病性腎症における共通因子、口頭、鈴木仁、牧田侑子、狩野俊樹、Jan Novak, 鈴木祐介、第 40 回 IgA 腎症研究会、東京、2017、国内
11. AMI/CD5L は IgA 腎症における IgA の沈着と起炎性を制御する、口頭、高畠暁子、北田研人、禾千絵子、新井郷子、牧田侑子、鈴木仁、中田純一郎、堀越哲、荒木喜美、宮崎徹、鈴木祐介、第 40 回 IgA 腎症研究会、東京、2017、国内
12. TLR9 活性化による BAFF/APRIL を介した糖鎖異常 IgA および免疫複合体形成機序の解明、口頭、牧田侑子、鈴木仁、狩野俊樹、高畠暁子、Bruce Julian, Jan Novak, 鈴木祐介、第 40 回 IgA 腎症研究会、東京、2017、国内
13. 「IgA 腎症の寛解が予後に与える影響～後方視的多施設コホート研究における検証～」、口頭、松崎慶一、鈴木祐介、鈴木仁、川村哲也、堀越哲、富野康日己、安田宜成、安田隆、松尾清一、パシフィコ横浜、2016/6/18、国内
14. IgA 腎症における蛍光抗体法所見の臨床病理学的意義、口頭、片渕律子 1、満生浩司 2、平方秀樹 2、福岡東医療センター腎臓内科 1、福岡赤十字病院腎センター 2、第 59 回日本腎臓学会学術総会、2016/6/17 パシフィコ横浜、国内
15. The 40th IgA nephropathy conference, Special Symposium, A Multicenter Study of the Predictive Value of Crescents in IgA Nephropathy, Ritsuko Katafuchi, National Fukuoka Higashi Medical Center, January 28th, 2017, JP tower hole and conference, Tokyo, 国内

16. Production of aberrantly-glycosylated IgA1 and the corresponding autoantibodies is elevated in patients with Henoch- Schönlein purpura nephritis., Hitoshi Suzuki, Zina Moldoveanu, Bruce A. Julian, Robert J. Wyatt, Jan Novak: The ASN (American Society of Nephrology) 49th Annual Meeting, Chicago, USA, Nov 18, 2016, 国外
17. Kiryluk K, Li Y, Moldoveanu Z, Suzuki H, Hou P, Reily C, Xie J, Mladkova N, LeDesma RA, Bradbury D, Eitner F, Rauen T, Berthoux F, Floege J, Chen N, Zhang H, Scolari F, Wyatt RJ, Julian BA, Novak J, and Gharavi AG: GWAS for serum galactose-deficient IgA1 implicates critical genes of the O-glycosylation pathway. The ASN (American Society of Nephrology) 49th Annual Meeting, Chicago, USA, Nov 18, 2016, 国外
18. Glomerular galactose-deficient IgA1 is specific for IgA nephropathy. Suzuki H, Makita Y, Takagi M, Kano T, Nogi C, Takahata A, Suzuki Y, 53rd ERA-EDTA, 2016.5.21-24, VIENNA, 国外
19. Galactose-deficient IgA1 monoclonal antibody specifically discriminate IgA nephropathy and Henoch-Schönlein purpura nephritis., Hitoshi Suzuki, Junichi Yasutake, Yuko Makita, Yuki Tanbo, Kohei Yamasaki, Toshiki Kano, Yusuke Suzuki: The ASN (American Society of Nephrology) 49th Annual Meeting, Chicago, USA, Nov 18, 2016, 国外
20. TLR9 activation induced overproduction of aberrantly glycosylated IgA via activation of BAFF in patients with IgA nephropathy., Yuko Makita, Hitoshi Suzuki, Toshiki Kano, Akiko Takahata, Bruce A. Julian, Jan Novak, Yusuke Suzuki: The ASN (American Society of Nephrology) 49th Annual Meeting, Chicago, USA, Nov 18, 2016, 国外
21. Serum Levels of IgG Autoantibodies in Patients with IgA Nephropathy Correlate with Serum Levels of the Autoantigen, Galactose-deficient IgA1., William J. Placzek, Hiroyuki Yanagawa, Yuko Makita, Matthew B. Renfrow, Bruce A. Julian, Dana V. Rizk, Yusuke Suzuki, Jan Novak, Hitoshi Suzuki: The ASN (American Society of Nephrology) 49th Annual Meeting, Chicago, USA, Nov 18, 2016, 国外
22. 「Clinical significance of new remission criteria of IgA nephropathy for renal prognosis. :A retrospective Japanese multicenter large cohort study」, Poster, Keiichi Matsuzaki, Yusuke Suzuki, Hitoshi Suzuki, Satoshi Horikoshi, Yasuhiko Tomino, Testuya Kawamura, Yoshinari Yasuda, Takashi Yasuda, Seiichi Matsuo, Shoichi Maruyama, Austria Center Vienna, 2016/5/22, 国外
23. 「Clinical significance of new remission criteria of IgA nephropathy for renal prognosis: A retrospective Japanese multicenter large cohort study」, Poster, Keiichi Matsuzaki, Yusuke Suzuki, Hitoshi Suzuki, Satoshi Horikoshi, Yasuhiko Tomino, Testuya Kawamura Yoshinari Yasuda, Takashi Yasuda, Seiichi Matsuo, Shoichi Maruyama, Tours, France, 2016/9/15, 国外
24. Histological classification of IgA Nephropathy. Joh K, The 36th Annual Meeting of the Korean Society of Nephrology (KSN 2016), 2016/6/2-5. Seoul, Korea, 国外
25. The significance of immunofluorescent findings on clinico-pathological features in IgA nephropathy, Ritsuko Katafuchi, Hiroshi Nagae, Koji Mitsuiki, 14th International

(3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み

1. IgA 腎症, 鈴木祐介, シスメックス一般検査セミナー in Tokyo, 2016/8/26, 東京, 国内
2. IgA 腎症, 鈴木祐介, 平成 28 年度 都筑区難病講演会・交流会, 2016/10/28, 横浜, 国内
3. IgA 腎症の透析移行ゼロ化を目指した治療戦略, 口頭, 鈴木祐介, 城東地区 内科学術講演会, 東京, 2017, 国内
4. IgA 腎症における扁桃腺摘出とステロイドパルス療法の免疫学的見地からみた妥当性, 鈴木 仁, 腎臓血管加齢医療研究機構「IgA 腎症の治療を考える会」, 東京, 2016, 国内
5. Multi-Hit Pathogenetic Pathways of IgA Nephropathy, 口頭、鈴木 仁, 日本腎臓学会学術総会サテライトシンポジウム, 盛岡, 2016, 国内
6. 「粕屋地区 CKD 対策連携システム*5 年目に入って：見えてきた事と課題」について, 片渕律子, 第 26 回かすや腎臓セミナー, 粕屋医師会館, 2016 年 4 月 12 日, 国内
*粕屋地区 CKD 対策連携システムとは、CKD 新規発症予防、進展抑制を目的とし、福岡県粕屋地区の 1 市 7 町（久山町を除く）で立ち上げたものである。粕屋保健所を中心に、各市町の行政、地元医師会、腎臓専門医から構成されている。特定健診後の CKD 予備軍や CKD 患者の拾い上げ、重症度に応じた医療機関受診制度などを盛り込み、医療および保健指導により CKD 発症、重症化予防に取り組んでいる。
7. 第 59 回日本腎臓学会学術総会サテライトシンポジウム、<テーマ 3> IgA 腎症, 扁摘・ステロイドパルス療法ランダム化比較試験の病理学的サブ解析、口頭、片渕律子、国立病院機構福岡東医療センター内科, 2016/7/2, 国内

(4) 特許出願