

先天性腎尿路異常の全国医療水準の向上のための診療ガイドラインの普及・啓発活動

研究代表者 石倉健司 北里大学小児科学 教授
研究協力者 原田涼子 東京都立小児総合医療センター 腎臓内科 医員
研究協力者 菊永香織 東京都立小児総合医療センター 腎臓内科 医員

研究要旨

【研究目的】

低形成・異形成腎患者の医療費助成のため、低形成・異形成腎を指定難病に申請する。低形成・異形成腎患者の診断のための明確な基準が必要であり、日本人小児の超音波測定上の腎臓サイズ基準値を策定する。CAKUT のホームページならびにパンフレットを作成し患者向けに情報を公開する。

【研究方法】

「日本人小児の超音波測定上の腎サイズ」に関する文献を収集・統合し、基準値策定のための実施計画書を作成する。日本人小児の超音波測定上の腎サイズを多施設後方視的に収集する。

既存の「低形成・異形成腎を中心とした CAKUT の腎機能障害進行抑制のためのガイドライン」に準拠した内容でホームページならびにパンフレットを作成する。

【研究結果】

収集した文献を統合し、日本人小児のエコー測定による腎臓の大きさの基準値を策定のための研究の実実施計画書を作成し、中央施設の倫理委員会で承認された。多施設で実施の予定であり、各施設での倫理委員会に申請中である。

「CAKUT ホームページ（仮）」の原稿を作成し、日本語版・英語版のホームページを作成した。

【考察】

本邦小児の超音波測定による腎長径の基準値作成研究の実実施計画書が完成した。これに基づいて、今後データ収集を行っていく。

CAKUT ホームページ（仮）を完成させ、患者からのフィードバックを行い、患者のニーズにあった情報公開を継続していく。

A. 研究目的

CAKUT、特に低形成・異形成腎は発病の機構が明らかでなく、対症療法や症状の進行をおくらせる治療方法はあるが、根治のための治療方法はない。生涯継続し進行する疾患である。低形成・異形成腎患者の医療費助成のため、低形成・異形成腎を指定難病に申請する。また、診断のための明確な基準が必要であり、日本人小児の超音波測定上の腎サイズ基準値を策定する。

CAKUT のホームページならびにパンフレットを作成し患者向けに情報を公開する。

B. 研究方法

【日本人小児の超音波測定上の腎サイズ基準値の策定】

1. 日本人小児の超音波測定上の腎サイズの既報を収集する。
2. 日本小児腎臓病学会小児CKD対策委員会と協力

し、日本人小児の腎サイズを多施設後方視的に収集する。

（倫理面への配慮）

研究にあたりヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則を遵守し、個人情報管理を徹底する。中央施設ならびに参加施設の倫理委員会に提出し、倫理審査を行う。

3. 収集した腎サイズを解析し、日本人小児の腎臓の大きさの基準値を策定する。

【患者向け情報の公開】

1. 既存の「低形成・異形成腎を中心としたCAKUTガイドライン」に準拠した内容でホームページ・パンフレットを作成する
2. Web制作会社との連携
3. できあがったホームページの患者からのフィードバック

C. 研究結果

【日本人小児の超音波測定上の腎サイズ基準値の

策定】

収集した文献を統合し、日本人小児のエコー測定による腎臓の大きさの基準値を策定のための研究の実施計画書を作成し、中央施設の倫理委員会で承認された。多施設（あいち小児保健医療総合センタ

【患者向け情報の公開】

「CAKUTホームページ（仮）」の作成のための原稿を完成し、ホームページを作成した。併せて原稿を英訳し、英語版ホームページも作成した。

内容の概略を以下に示す。

1. CAKUTとは
2. CAKUTによくみられる病態
3. CAKUTの人にみられる症状
4. 内科的治療と外科的治療
5. CAKUTの日常生活に関するQ&A
6. 医療費の助成制度について
7. 用語解説
8. 役立つウェブサイト

患者向けパンフレット作成のためのイラスト作成をすすめた。

D. 考察

本研究では、小児における末期腎不全の原因疾患の第一位である低形成・異形成腎患者の明確な診断基準の作成のため、日本人小児の超音波測定上の腎臓サイズ基準値の策定を行う。また、低形成・異形成腎を中心としたCAKUTの患者への情報公開のためのホームページ作成を行うことを目的としている。

今回、日本小児腎臓病学会小児CKD対策委員会と協力し、作成会議を経て「本邦小児における超音波断層法による腎長径の基準値の作成」実施計画書が完成した。男女別、1歳未満は3か月ごと、1歳以上2歳未満は半年ごと、2歳以上18歳までは1年ごとに階層化してデータ収集が必要と考えられ、それぞれに30例、併せて1380例を目標とすることとした。

CAKUTホームページ・パンフレットは、低形成・異形成腎を中心としたCAKUT患者が必要かつ十分な情報をわかりやすく提示できるよう、説明文はわかりやすい表現を使用し、また多くのイラストを使って作成した。内科的・外科的治療に関してもイラストを使用して説明しており、日本全国の腎臓病医療に携わる医師が患者説明に使用できるような内容となっている。

一・名古屋第二赤十字病院・国立成育医療研究センター・東邦大学大森病院・国立病院千葉東病院・滋賀医科大学医学部付属病院・東京都立小児総合医療センター）で実施の予定であり、各施設での倫理委員会に申請中である。

E. 結論

本邦小児の超音波測定による腎長径の基準値作成研究の実施計画書が完成した。これに基づいて、今後データ収集を行っていく。

CAKUTホームページ（仮）が完成したことにより、さらに積極的に、患者に必要な情報公開を継続していく。

F. 健康危険情報

（分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告書にまとめて記入）

G. 研究成果の公表

1. 論文発表

1. Sato M, Kaneko T, Ogura M, Kamei K, Ito S, Fukuda A, Sakamoto S, Kasahara M, Ishikura K. Favorable kidney function in pediatric liver transplant recipients: results of a single-center cohort study. *Transplantation*. 2019 Feb [Epub ahead of print]
2. Unzaki A, Morisada NNagatani K, Nozu K, Ye MJ, Ito S, Matsunaga T, Ishikura K, Ina S, Nagatani K, Okamoto T, Inaba Y, Ito N, Igarashi T, Kanda S, Ito K, Omune K, Iwaki T, Ueno K, Yahata M, Goto S, Okamoto N, Iijima K: Clinically diverse phenotypes and genotypes of patients with branchio-oto-renal syndrome. *J Hum Genet*, 63: 647-656, 2018.
3. Shima Y, Nakanishi K, Kaku Y, Ishikura K, Hataya H, Matsuyama T, Honda M, Sako M, Nozu K, Tanaka R, Iijima K, Yoshikawa N: Combination therapy with or without warfarin and dipyridamole for severe childhood IgA nephropathy: an RCT. *Pediatr Nephrol* (in Press), Epub ahead of print, 2018.
4. Harada R, Ishikura K, Shinozuka S, Mikami N, Hamada R, Hataya H, Morikawa Y, Omori T, Takahashi H, Hamasaki Y, Kaneko T, Iijima K, Honda M: Ensuring safe drug administration to pediatric patients with renal dysfunction: a multicenter study. *Clin Exp Nephrol*, 22: 938-946, 2018.
5. Kamei K, Ogura M, Sato M, Ito S, Ishikura K: Infusion reactions associated with rituximab treatment for childhood-onset complicated nephrotic syndrome. *Pediatr Nephrol*, 33: 1013-1018, 2018.
6. Shima Y, K Nakanishi, Sako M, Saito-Oba M, Hamasaki Y, Hataya H, Honda M, K

- amei K, Ishikura K, Ito S, Kaito H, Tanaka R, Nozu K, Nakamura H, Ohashi Y, Iijima K, Yoshikawa N: Lisinopril versus losartan for mild childhood IgA nephropathy: a randomized controlled trial (JSKDC01 study). Epub ahead of print, 2018.
7. Hamasaki Y, Muramatsu M, Hamada R, Ishikura K, Hataya H, Satou H, Honda M, Nakanishi K, Shishido S: Long-term outcome of congenital nephrotic syndrome after kidney transplantation in Japan. *Clin Exp Nephrol*, 22: 719-726, 2018.
8. Morikawa Y, Miura M, Furuhata MY, Morino S, Omori T, Otsuka M, Chiga M, Obonai T, Hataya H, Kaneko T, Ishikura K, Honda M, Hasegawa Y: Nebulized hypertonic saline in infants hospitalized with moderately severe bronchiolitis due to RSV infection: A multicenter randomized controlled trial. *Pediatr Pulmonol*, 53: 358-365, 2018.
9. Terano C, Ishikura K, Hamada R, Yoshida Y, Kubota W, Okuda Y, Shinozuka S, Harada R, Iyoda S, Fujimura Y, Hamasaki Y, Hataya H, Honda M: Practical issues in using eculizumab for children with atypical haemolytic uremic syndrome in the acute phase: a review of 4 patients. *Nephrology (Carlton)*, 23: 539-545, 2018.
10. Kamei K, Miyairi I, Ishikura K, Ogura M, Shoji K, Funaki T, Ito R, Arai K, Abe J, Kawai T, Onodera M, Ito S: Prospective Study of Live Attenuated Vaccines for Patients with Nephrotic Syndrome Receiving Immunosuppressive Agents. *J Pediatr*, 196: 217-222, 2018.
11. Sato M, Kamei K, Ogura M, Ishikura K, Ito S: Relapse of nephrotic syndrome during post-rituximab peripheral blood B-lymphocyte depletion. *Clin Exp Nephrol*, 22: 110-116, 2018.
12. Ploos van Amstel S, Noordzij M, Warady BA, Cano F, Craig JC, Groothoff JW, Ishikura K, Neu A, Safouh H, Xu H, Jager KJ, Schaefer F: Renal replacement therapy for children throughout the world: the need for a global registry. *Pediatr Nephrol*, 33: 863-871, 2018.
13. Kamei K, Ishikura K, Sako M, Ito S, Nozu K, Iijima K: Rituximab therapy for refractory steroid-resistant nephrotic syndrome in children. *Pediatric Nephrology*, Epub ahead of print, 2018.
14. Jia X, Horinouchi T, Hitomi Y, Shono A, Khor SS, Omae Y, Kojima K, Kawai Y, Nagasaki M, Kaku Y, Okamoto T, Ohwada Y, Ohta K, Okuda Y, Fujimaru R, Hatae K, Kumagai N, Sawanobori E, Nakazato H, Ohtsuka Y, Nakanishi K, Shima Y, Tanaka R, Ashida A, Kamei K, Ishikura K, Nozu K, Tokunaga K, Iijima K: Strong Association of HLA-DR/DQ Locus with Childhood Steroid-Sensitive Nephrotic Syndrome in the Japanese Population. *J Am Soc Nephrol*, 29: 2189-2199, 2018.
15. Gotoh Y, Uemura O, Ishikura K, Saka i T, Hamasaki Y, Araki Y, Hamada R, Honda M: Validation of estimated glomerular filtration rate equations for Japanese children. *Clin Exp Nephrol*, 22: 931-937, 2018.
16. Nagata H, Sato M, Ogura M, Yoshikawa T, Yamamoto K, Matsumura S, Kano Y, Saida K, Sako M, Kamei K, Yoshioka T, Ogasawara K, Ito S, Ishikura K: Coagulopathy as a complication of kidney biopsies in paediatric systemic lupus erythematosus patients with antiphospholipid syndrome. *Nephrology (Carlton)*, 23: 592-596, 2018.
17. Uemura O, Ishikura K, Gotoh Y, Honda M: Creatinine-based estimated glomerular filtration rate for children younger than 2 years. *Clin Exp Nephrol*, 22: 483-484, 2018.
18. 亀井 宏一, 小椋 雅夫, 松村 壮史, 加納 優治, 好川 貴久, 永田 裕子, 才田 謙, 佐藤 舞, 山本 かずな, 佐古 まゆみ, 伊藤 秀一, 石倉 健司: 移植腎のプロトコール生検の意義. *腎移植・血管外科*, 29(1): 1-6, 2018.
19. 佐古 まゆみ, 三浦 健一郎, 芦田 明, 石倉 健司, 井上 勉, 後藤 芳充, 小松 康宏, 重松 隆, 杉山 齊, 寺野 千香子, 中西 浩一, 西尾 妙織, 幡谷 浩史, 藤元 昭一, 向山 政志, 吉矢 邦彦, 本田 雅敬, 岩野 正之, 服部 元史: 「小児慢性腎臓病患者における移行医療についての提言」と「思春期・青年期の患者のためのCKD診療ガイド」の認知度、理解度、活用度に関するアンケート調査の報告. *日本腎臓学会誌*, 60(7): 972-977, 2018.
20. 山本 かずな, 寺野 千香子, 濱田 陸, 橋本 淳也, 武田 良淳, 原田 涼子, 石倉 健司, 長谷川 行洋, 幡谷 浩史, 本田 雅敬: 腎機能障害を契機に診断された甲状腺機能低下症の1例. *日本小児腎臓病学会雑誌*, 31(2): 167-171, 2018.
21. 西田 幹子, 緒方 志穂, 中山 美穂子, 石和 翔, 小椋 雅夫, 亀井 宏一, 石倉 健司: 腹膜透析から血液透析へ移行した多動傾向にある患者の看護. *日本小児PD・HD研究会雑誌*, 30: 66-68, 2018.
22. 岡田 浩一, 安田 宜成, 旭 浩一, 伊藤 孝史, 要 伸也, 神田 英一郎, 菅野 義彦, 四方 賢一, 柴垣 有吾, 土谷 健, 鶴屋 和彦, 長田 太助, 成田 一衛, 南学 正臣, 服部 元史, 濱野 高行, 藤元 昭一, 守山 敏樹, 山縣 邦弘, 山本 陵平, 若杉 三奈子, 芦田 明, 臼井 丈一, 川村 和子, 北村 健一郎, 今田 恒夫, 鈴木 祐介, 鶴岡 秀一, 西尾 妙織, 藤井 直彦, 藤井 秀毅, 和田 健彦, 横山 仁, 青木 克憲, 秋山 大一郎, 荒木 信一, 有馬 久富, 石川 英二, 石倉 健司, 石塚 喜世伸, 石本 卓嗣, 石本 遊, 井関 邦敏, 板橋 美津世, 一岡 聡子, 市川 一誠, 市川 大介, 井上 秀二, 今井 利美, 今村 秀明, 岩田 恭宜, 岩津 好隆, 臼井 俊明, 内田 啓子, 江川 雅博, 大原 信一郎, 大森 教雄, 岡田 理恵子, 奥田 雄介, 尾関 貴哉, 小畑 陽子, 甲斐 平康, 加藤 規利, 金崎 啓造, 金子 佳賢, 蒲澤 秀門, 川口 武彦, 川崎 幸彦, 川島 圭介, 河野 春奈, 菊地 勘, 木原 正夫, 木村 良紀, 栗田 宜明, 小池 健太郎, 小泉 賢洋, 小島 智亜里, 後藤 俊介, 此元 隆雄, 古波蔵 健太郎, 小松 弘幸, 駒場 大峰, 齋藤 知栄, 酒井 行直, 坂口 悠介, 里中 弘志, 自見 加奈子, 清水

昭博, 清水 さやか, 白井 小百合, 新沢 真紀, 杉山 和寛, 鈴木 智, 鈴木 仁, 陶山 和秀, 瀬川 裕佳, 高橋 和也, 田中 健一, 田中 哲洋, 角田 亮也, 鶴田 悠木, 中倉 兵庫, 長澤 康行, 中西 浩一, 長浜 正彦, 中屋 来哉, 名波 正義, 新畑 覚也, 西 慎一, 西脇 宏樹, 長谷川 祥子, 長谷川 みどり, 花田 健, 林 宏樹, 原田 涼子, 菱田 学, 平野 大志, 平橋 淳一, 平間 章郎, 平山 浩一, 深川 雅史, 福田 顕弘, 藤井 良幸, 藤崎 毅一郎, 古屋文彦, 星野 純一, 細島 康宏, 本田 謙次郎, 増田 貴博, 松井 浩輔, 松隈 祐太, 松村 英樹, 三井 亜希子, 三浦 健一郎, 三戸部 倫大, 宮里 賢和, 宮本 聡, 三輪 沙織, 谷澤 雅彦, 矢田 雄介, 山本 義浩, 渡邊 公雄, CKD診療ガイド・ガイドライン改訂委員会, 日本腎臓学会: エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2018. 日本腎臓学会誌, 60(8): 1037-1193, 2018.

24. 亀井 宏一, 宮入 烈, 庄司 健介, 河合 利尚, 新井 勝大, 伊藤 玲子, 小椋 雅夫, 佐古 まゆみ, 中村 秀文, 伊藤 秀一, 石倉 健司: 【ネフローゼ症候群-MCNS/FSGSの最新知見】合併症対策とエビデンス 免疫抑制薬内服中の患者への弱毒性ワクチン接種. 腎と透析, 85(6): 864-868, 2018.

25. 佐藤 舞, 石倉 健司: 海外と日本の比較 小児. 腎と透析, 85(6): 795-800, 2018.

26. 小椋 雅夫, 石倉 健司: 小児末期腎不全における栄養療法. 臨床透析, 34(9): 1097-1102, 2018.

27. 石和 翔, 石倉 健司: 小児慢性腎臓病(小児CKD)の最新の知見. 小児科, 59(9): 1315-1323, 2018.

28. 佐藤 舞, 石倉 健司: 腎臓領域. 小児内科, 50(5): 824-827, 2018.

29. 亀井 宏一, 宮入 烈, 庄司 健介, 河合 利尚, 新井 勝大, 伊藤 玲子, 小椋 雅夫, 佐古 まゆみ, 中村 秀文, 伊藤 秀一, 石倉 健司: 免疫抑制薬内服中の患者への弱毒生ワクチン接種の現状と今後の戦略・課題. 日本臨床腎移植学会雑誌, 6(2): 163-172, 2018.

30. 亀井 宏一, 稲垣 秀人, 森 崇寧, 藤丸 拓也, 蘇原 映誠, 濱崎 祐子, 宍戸 清一郎, 義岡 孝子, 緒方 謙太郎, 岡田 麻理, 小椋 雅夫, 佐藤 舞, 倉橋 浩樹, 石倉 健司: PKD1の複合ヘテロ接合体変異を示すARPKDと類似した臨床像を呈した男児例. 日本小児腎不全学会雑誌, 38: 152-155, 2018.

31. 石和 翔, 亀井 宏一, 小椋 雅夫, 西 健太郎, 奥津 美夏, 松村 壮史, 佐藤 舞, 西田 幹子, 宇田 和宏, 庄司 健介, 石倉 健司: 起因菌同定までに時間を要し診断に苦慮した非定型抗酸菌性腹膜炎の4歳男児例. 日本小児PD・HD研究会雑誌, 30: 33-35, 2018.

32. 亀井 宏一, 好川 貴久, 永田 裕子, 西 健太郎, 石和 翔, 奥津 美夏, 松村 壮史, 佐藤 舞, 小椋 雅夫, 佐古 まゆみ, 鈴木 万里, 石倉 健司: 血圧の管理に難渋した高レニン性高血圧のDenys-Drash症候群の1歳女児例. 日本小児PD・HD研究会雑誌, 30: 55-57, 2018.

33. 成相 諒子, 亀井 宏一, 余谷 暢之, 加納 優治, 小椋 雅夫, 久保田 雅也, 塩田 曜子, 田中 恭子, 前田 浩利, 木須 彩, 栃谷 治子, 鈴木 彩, 石黒 精, 石倉 健司: 生体腎移植後末期腎不全に腎代替療法を行えなかった結節性硬化症の1例. 日本

小児腎不全学会雑誌, 38: 242-244, 2018.

2. 学会発表

1. Harada R, Kikunaga K, Kamei K, Hamada R, Nagata H, Ando T, Ishikura K. Adrenal suppression after prednisolone treatment in children with idiopathic nephrotic syndrome: a multicenter prospective study. SN Kidney Week 2018, San Diego, 27 Oct 2018
2. 関戸 雄貴, 中舘 尚也, 伊藤 秀一, 小椋 雅夫, 石倉健司, 宮寄 治, 野坂 俊介, 窪田満, 石黒 精: 多発性骨病変を呈した慢性再発性多発性骨髄炎の2例. 第121回日本小児科学会学術集会, 2018. 福岡.
3. 釜江 智佳子, 亀井 宏一, 松村 壮史, 洪川 尚幸, 三谷 爽, 辻田 由喜, 小國 裕和, 野村 智章, 藤田 基資, 中川 紀子, 石倉 健司, 黒木 康富: 学校検尿を契機に発見され腎機能障害を呈した肥満関連腎症の14歳男児例. 第121回日本小児科学会学術集会, 2018. 福岡.
4. 亀井 宏一, 奥津 美夏, 石和 翔, 西 健太郎, 松村 壮史, 佐藤 舞, 小椋 雅夫, 中西 啓太, 野津 寛大, 飯島 一誠, 石倉 健司: NUP107の複合ヘテロ変異を認めた無症候性蛋白尿の3歳女児. 第121回日本小児科学会学術集会, 2018. 福岡.
5. 安河内 悠, 小椋 雅夫, 石倉 健司, 伊藤 秀一, 石黒 精: 上肢の関節拘縮で発見され, 早期治療が奏功した少関節型若年性特発性関節炎の3例. 第121回日本小児科学会学術集会, 2018. 福岡.
6. 松戸 孝博, 西村 奈穂, 渡邊 太郎, 井手 健太郎, 中川 聡, 宮入 烈, 石倉 健司, 久保田 雅也: 腸管出血性大腸菌感染症による溶血性尿毒症症候群に伴う急性脳症の予後の検討. 第121回日本小児科学会学術集会, 2018. 福岡.
7. 亀井 宏一, 宮入 烈, 庄司 健介, 佐古 まゆみ, 中村 秀文, 石倉 健司: 免疫抑制薬内服中の患者への弱毒生ワクチン接種の現状と今後の戦略・課題. 第121回日本小児科学会学術集会, 2018. 福岡.
8. 濱田 陸, 出来 沙織, 南 裕佳, 井口 智洋, 大森 教雄, 齊藤 綾子, 徳永 孝史, 菊永 佳織, 三上 直朗, 寺野 千香子, 原田 涼子, 濱崎 祐子, 石倉 健司, 幡谷 浩史, 本田 雅敬: 小児期発症STE C-HUSとaHUSの診断時臨床像および予後の比較. 第121回日本小児科学会学術集会, 2018. 福岡.
9. 佐藤 舞, 石倉 健司, 寺野 千香子, 菊永 佳織, 小牧 文代, 石森 真吾, 濱崎 祐子, 安藤 高志, 伊藤 秀一, 本田 雅敬: 小児特発性ネフローゼ症候群全国疫学調査(JP-SHINE study). 第121回日本小児科学会学術集会, 2018. 福岡.
10. 西 健太郎, 小椋 雅夫, 石和 翔, 松村 壮史, 奥津 美夏, 佐藤 舞, 佐古 まゆみ, 亀井 宏一, 伊藤 秀一, 石倉 健司: 急激な腎機能低下により新生児期に透析導入に至ったDenys-Drash症候群の5例. 第121回日本小児科学会学術集会, 2018. 福岡.
11. 三浦 真理子, 加納 優治, 伊東 藍, 前川 貴伸, 小椋 雅夫, 亀井 宏一, 野津 寛大, 窪田 満, 石黒 精, 石倉 健司: 3型Bartter症候群(3型BS)の2例とGitelman症候群(GS)の2例:臨床診断の限界について. 第121回日本小児科学会学術集会, 2018. 福岡.
12. 湖城 由佳, 詫間 梨恵, 鈴木 萌夏, 赤羽

三貴, 小椋 雅夫, 伊藤 秀一, 石倉 健司, 石川 洋一: 小児リウマチ性疾患患児におけるメトトレキサートの副作用調査および葉酸製剤の予防効果の検討. 日本薬学会第138年会, 2018. 石川.

13. 堀之内 智子, 野津 寛大, 石倉 健司, 飯島一誠: ゲノムワイド関連解析による小児特発性ネフローゼ症候群のriskhaplotype同定. 第61回日本腎臓学会学術総会, 2018. 新潟.

14. 亀井 宏一, 奥津 美夏, 石和 翔, 西 健太郎, 松村 壮史, 佐藤 舞, 小椋 雅夫, 佐古 まゆみ, 伊藤 秀一, 石倉 健司: リツキシマブ後免疫抑制薬を継続した難治性ネフローゼ症候群での免疫抑制薬中止後再発に寄与する因子の検討. 第61回日本腎臓学会学術総会, 2018. 新潟.

15. 石倉 健司: 小児特発性ネフローゼ症候群 本邦の臨床研究と診療ガイドラインの改訂. 第53回日本小児腎臓病学会学術集会, 2018. 福島.

16. 石倉 健司: 高血圧と腎障害 インターベンション 小児腎疾患と高血圧緊急症 PRESを中心に. 第53回日本小児腎臓病学会学術集会, 2018. 福島.

17. 井口 智洋, 濱口 陸, 南 裕佳, 出来 沙織, 大森 教雄, 齊藤 綾子, 徳永 孝史, 菊永 佳織, 三上 直朗, 寺野 千香子, 原田 涼子, 濱崎 祐子, 幡谷 浩史, 石倉 健司, 本田 雅敬: 当院で管理された先天性ネフローゼ症候群, 乳児ネフローゼ症候群49例の臨床経過の検討. 第53回日本小児腎臓病学会学術集会, 2018. 福島.

18. 濱田 陸, 石倉 健司, 大森 教雄, 三上 直朗, 寺野 千香子, 原田 涼子, 松井 善一, 佐藤 裕之, 後藤 美和, 濱崎 祐子, 幡谷 浩史, 緒方 謙太郎, 中西 浩一, 長谷川 行洋, 宍戸 清一郎, 本田 雅敬: 当院で経験したWT1関連腎症34例の遺伝子異常と臨床像. 第53回日本小児腎臓病学会学術集会, 2018. 福島.

19. 齋藤 綾子, 原田 涼子, 南 裕佳, 出来 沙織, 井口 智洋, 大森 教雄, 徳永 孝史, 菊永 佳織, 寺野 千香子, 濱田 陸, 濱崎 祐子, 幡谷 浩史, 石倉 健司, 本田 雅敬: 小児初発ネフローゼ症候群における高血圧の臨床像. 第53回日本小児腎臓病学会学術集会, 2018. 福島.

20. 寺野 千香子, 幡谷 浩史, 久保田 亘, 菊永 佳織, 三上 直朗, 原田 涼子, 濱田 陸, 濱崎 祐子, 石倉 健司, 杉井 章二, 西尾 康英, 本田 雅敬: 小児期発症腎疾患患者の疾患理解, 自立度は成人期発症患者と同等である. 第53回日本小児腎臓病学会学術集会, 2018. 福島.

21. 亀井 宏一, 奥津 美夏, 石和 翔, 西 健太郎, 松村 壮史, 佐藤 舞, 小椋 雅夫, 佐古 まゆみ, 伊藤 秀一, 石倉 健司: リツキシマブ後免疫抑制薬を継続した難治性ネフローゼ症候群での免疫抑制薬の至適中止時期および中止後再発に寄与する因子の検討. 第53回日本小児腎臓病学会学術集会, 2018. 福島.

22. 徳永 孝史, 濱田 陸, 出来 沙織, 南 裕佳, 大森 教雄, 齊藤 綾子, 井口 智洋, 菊永 佳織, 寺野 千香子, 三上 直朗, 原田 涼子, 濱崎 祐子, 幡谷 浩史, 石倉 健司, 本田 雅敬: automated peritoneal dialysis(APD)における除水量当たりのナトリウム除去量についての検討. 第53回日本小児腎臓病学会学術集会, 2018. 福島.

23. 菊永 佳織, 濱田 陸, 南 裕佳, 出来 沙織, 井口 智洋, 大森 教雄, 齊藤 綾子, 徳永 孝史, 三

上 直朗, 寺野 千香子, 原田 涼子, 濱崎 祐子, 幡谷 浩史, 石倉 健司, 本田 雅敬: 末期腎不全に至った先天性腎尿路異常(CAKUT)患者の経過 SyndromicとNon-syndromicの比較. 第53回日本小児腎臓病学会学術集会, 2018. 福島.

24. 奥津 美夏, 亀井 宏一, 松村 壮史, 佐藤 舞, 西 健太郎, 石和 翔, 小椋 雅夫, 佐古 まゆみ, 伊藤 秀一, 石倉 健司: ステロイド抵抗性ネフローゼ症候群の既往がある難治性ネフローゼ症候群に対するB細胞回復後のリツキシマブ予防的追加投与. 第53回日本小児腎臓病学会学術集会, 2018. 福島.

25. 亀井 宏一, 野津 寛大, 中西 啓太, 長野 智那, 奥津 美夏, 石和 翔, 西 健太郎, 松村 壮史, 佐藤 舞, 小椋 雅夫, 佐古 まゆみ, 伊藤 秀一, 飯島一誠, 石倉 健司: 8歳でステロイド抵抗性ネフローゼ症候群を発症し後にNPHS1複合ヘテロ接合体変異が判明した女児例. 第53回日本小児腎臓病学会学術集会, 2018. 福島.

26. 堀之内 智子, Jia Xiaoyuan, 人見 祐基, 石倉 健司, 亀井 宏一, 濱田 陸, 郭 義胤, 藤丸 季石, 岡本 孝之, 大和田 葉子, 田中 亮二郎, 後藤 芳充, 貝藤 裕史, 野津 寛大, 徳永 勝士, 飯島一誠: ゲノムワイド関連解析による小児特発性ネフローゼ症候群のrisk haplotype同定. 第53回日本小児腎臓病学会学術集会, 2018. 福島.

27. 大森 教雄, 濱田 陸, 出来 沙織, 南 裕佳, 井口 智洋, 齊藤 綾子, 徳永 孝史, 菊永 佳織, 奥田 雄介, 三上 直朗, 寺野 千香子, 原田 涼子, 濱崎 祐子, 幡谷 浩史, 石倉 健司, 本田 雅敬: Ig G沈着の有無によるC3腎症の予後の検討. 第53回日本小児腎臓病学会学術集会, 2018. 福島.

28. 釜江 智佳子, 亀井 宏一, 松村 壮史, 渋川 尚幸, 三谷 爽, 辻田 由喜, 山本 かずな, 小國 裕和, 野村 智章, 藤田 基資, 中川 紀子, 石倉 健司, 黒木 康富: 学校検尿を契機に発見され腎機能障害を呈した肥満関連腎症の14歳男児例. 第53回日本小児腎臓病学会学術集会, 2018. 福島.

29. 加納 優治, 西 健太郎, 石和 翔, 奥津 美夏, 松村 壮史, 佐藤 舞, 小椋 雅夫, 亀井 宏一, 福原 康之, 野津 寛大, 池田 真理子, 倉橋 浩樹, 石倉 健司: 遺伝学的検査により確定診断され, 次子の出生前診断が検討された遺伝性腎疾患の2家系. 第53回日本小児腎臓病学会学術集会, 2018. 福島.

30. 大谷 勇紀, 井口 智洋, 徳永 孝史, 南 裕佳, 出来 沙織, 大森 教雄, 齊藤 綾子, 菊永 佳織, 寺野 千香子, 原田 涼子, 濱田 陸, 濱崎 祐子, 幡谷 浩史, 石倉 健司, 本田 雅敬: ネフローゼ状態に至った小児重症紫斑病性腎炎(HSPN)に対する腎生検適応 血清アルブミン値からみた腎生検介入時期の検討. 第53回日本小児腎臓病学会学術集会, 2018. 福島.

31. 西 健太郎, 小椋 雅夫, 石和 翔, 加納 優治, 才田 謙, 奥津 美夏, 松村 壮史, 佐藤 舞, 佐古 まゆみ, 亀井 宏一, 長田 道夫, 義岡 孝子, 緒方 謙太郎, 石倉 健司: 血栓性微小血管障害(TMA)を合併したステロイド抵抗性ネフローゼ症候群の1歳男児例. 第53回日本小児腎臓病学会学術集会, 2018. 福島.

32. 佐藤 舞, 石倉 健司, 武田 昌寛, 佐々木 健吾, 内田 孟, 平田 義弘, 福田 晃也, 阪本 靖介, 笠原 群生: 腎障害の有無による小児肝移植例の長期腎予後:471例の解析. 第54回日本移植学会, 2

018. 東京.

33. 佐藤 舞, 小椋 雅夫, 亀井 宏一, 石倉 健司, 福田 晃也, 阪本 靖介, 笠原 群生: 肝移植後同一ドナーによる腎移植における抗ドナー抗体の意義. 第54回日本移植学会, 2018. 東京.

34. 西 健太郎, 小椋 雅夫, 石和 翔, 奥津 美夏, 金森 透, 佐藤 舞, 佐古 まゆみ, 亀井 宏一, 伊藤 秀一, 石倉 健司: ステロイドを中止しえた小児期発症全身性エリテマトーデスの10例. 第28回日本小児リウマチ学会総会・学術集会, 2018. 東京.

35. 小椋 雅夫, 伊藤 秀一, 金森 透, 西 健太郎, 奥津 美夏, 石和 翔, 佐藤 舞, 亀井 宏一, 石倉 健司: 抗MDA5抗体陽性若年性皮膚筋炎の完治後に混合性結合組織病を発症した1女児例. 第28回日本小児リウマチ学会総会・学術集会, 2018. 東京.

36. 湖城 由佳, 詫間 梨恵, 小椋 雅夫, 石倉 健司, 伊藤 秀一, 山谷 明正: 小児リウマチ性疾患患者におけるメトトレキサートの副作用調査および葉酸製剤の予防効果の検討. 第28回日本小児リウマチ学会総会・学術集会, 2018. 東京.

37. 金森 啓太, 西 健太郎, 石和 翔, 小椋 雅夫, 石倉 健司, 伊藤 秀一: 急性心不全を契機に診断された高安動脈炎の12歳女児例. 第28回日本小児リウマチ学会総会・学術集会, 2018. 東京.

38. 西 健太郎, 小椋 雅夫, 石和 翔, 奥津 美夏, 金森 透, 佐藤 舞, 佐古 まゆみ, 亀井 宏一, 伊藤 秀一, 石倉 健司: ステロイドを中止しえた小児期発症全身性エリテマトーデスの10例. 第28回日本小児リウマチ学会総会・学術集会, 2018. 東京.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし