



日本腎病理協会

会報

2025年5月吉日

Vol. 8

CONTENTS

- 1 はじめに
- 2 トピック
- 3 注目の論文
- 4 おすすめ・執筆論文
- 5 教育プログラム 2024
- 6 今後の研究会ご案内

はじめに

今年も新年度が始まりました。日本腎病理協会では代表世話人をお勤めいただいた清水章先生に代わり、これまで学術委員会の活動にも多大に尽力いただいた小川弥生先生が就任されました。それに伴い、本学術委員会も田中瑞子委員長をはじめとする新たな体制となりました。今後も会員の先生方に腎病理に関連した情報をお届けしたいと思いますので宜しくお願いします。今回は令和4年度から開始された病理診断研修フェローシップをトピックとして取り上げました。腎病理を学びたいという熱意に溢れた若い先生方から刺激を受ける内容となっています。協会員の先生方のご協力のおかげで充実した研修となっていることに感謝すると共に、引き続き研修へのご協力を賜れましたら幸いです。

令和6年度 病理診断研修フェローシップ報告

令和4年度から開始した若手支援企画、「日本腎病理協会腎病理診断研修フェローシップ」、第3期生の活動報告をお届けします。「腎病理診断を深く学びたい」という熱い気持ちを持った3名の先生から応募頂き、研修が行われました。どの先生からも腎病理を病態に即して読み解く力がついたと大絶賛でした。これもひとえに企画を承認くださいました世話人会の先生方、そして研修をお引き受け頂いた先生方の御理解と御協力の賜物と心より感謝申し上げます。

令和7年度、第4期生の企画が世話人会で承認され、現在公募中です。全国から腎病理を研修したいという若手医師が続々と名乗りをあげてきています。

今後も若手支援、人材交流の架け橋となるべく、学術委員会一丸となって取り組む所存です。変わらぬ御指導、御鞭撻の程、宜しくお願い致します。(学術委員会 若手支援ワーキンググループ代表 浜松医科大学 卒後教育センター 大橋 温)

フェローシップ報告①

静岡県立総合病院 腎臓内科 山本 凱大先生
2024年6月から12月までの期間、日本医科大学 解析人体病理学の清水章先生に御指導頂きました。腎臓内科医として日常診療では染色や撮影に直に触れる時間の確保が困難で、学会で病理専門の先生方の講演を聞きつつも内容や背景が理解できない状況が続いていましたので研修プログラムに応募しました。

大学内や他院の症例を観察する時間を頂き、教室内の供覧会で清水先生の臨床情報などの偏見を入れない観察や考え方を学びつつ、腎臓内科の先生とのカンファレンスで頻度の高い疾患について基本的な特徴的所見から診断、臨床へ還元していく過程を学びました。また学外の研究会では普段経験することができない希少疾患症例が豊富で多岐に渡り常に調べることは非常に勉強になりましたし、清水先生ご自身で納得いかない所見

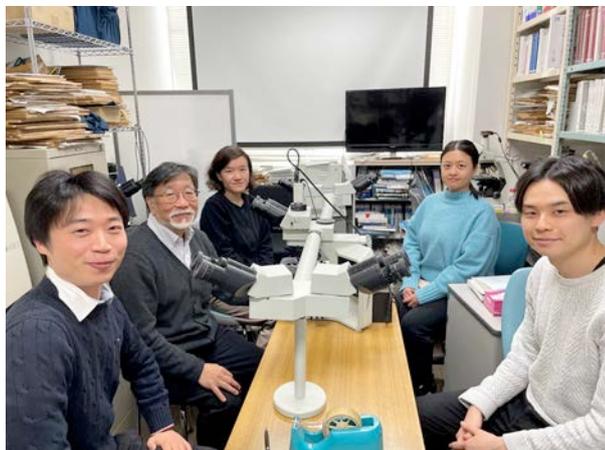
については必ず自施設での追加染色や電子顕微鏡画像の再確認など納得いくまで自分の目で確認される姿勢や熱意に非常に感銘を受けました。さらに最前線で研究されている教室の先生方やフォロワーの高木先生などの鋭いdiscussionを真近にして自分の観察や考察の不十分さを感じておりましたが、その分いつも新しく興味深いことばかり楽しい半年間でした。技師の方々や教室の先生方には多くの学内の依頼症例から困難な相談症例やご自身の研究など多数業務をされている中で、基本的な染色やIFや電子顕微鏡に関する質問、実際の撮影などにいつも嫌な顔せず付き合って教えて頂き誠に感謝しております。この貴重な経験を今後の自分や自施設へ還元していきたいと思っております。研修を支えてくださった清水先生をはじめ、フォロワーの高木先生、教室の先生方、技師の方々に深く感謝申し上げます。

フェローシップ報告①続き

指導医

日本医科大学 解析人体病理学 清水 章 先生

しっかりした臨床的な考え方を持たれ、病理にも興味の高い腎臓臨床医の先生がフェローシップで来られました。腎疾患に対する臨床的な日常診療からの疑問点、腎生検病理診断からの疑問点、日頃の病理に対する疑問や興味、疾患への考え方から、どのように病理学的に解決すべきかを考え、ご自身で手を動かしながら解決をされています。病理学教室で技師さんとともに免疫染色や電顕を動かしながら観察し、ご自身で考えて解決される姿勢はとても素晴らしく、こちらも新鮮な気持ちで楽しく指導ができ、ともに良い勉強になりました。



フェローシップ報告②

東京都立多摩北部医療センター 腎臓内科

蛇澤 悠 先生

獨協医科大学埼玉医療センターにて研修させていただきました、卒後 8 年目で東京都立多摩北部医療センター腎臓内科所属の蛇澤悠と申します。腎疾患の病態に迫ることのできる腎病理学に強い魅力を感じております。自ら所見をとり、病理の先生方と discussion ができるようになったと感じ、フェローシップに応募させていただきました。採択頂いた腎病理学会の皆様、研修中の様子を気にかけてくださったフォロワーの遠藤知美先生、お忙しい中受け入れ頂いた獨協大学埼玉医療センター藤井晶子先生、上田善彦先生、伴 慎一先生に心より感謝申し上げます。

研修は週 1 回、木曜日午後でした。直接の指導医である藤井先生から、本当に基礎の基礎から、マンツーマンで楽しく病理の essence を教授いただきました。また上田先生が過去数年分の標本を用意して下さり、腎病理総論の講義をして下さったり、標本を一からみて実際に Oxford 分類をつける過程をみせて下さったりと、とても手厚い研修でした。3 か月目からは、症例毎に注目した所見

所見を文章にして、話す、という行程が非常に勉強になりました。また撮影した写真は大きな財産になりました。

最終的に 9 か月間研修させて頂き、糸球体の所見はもちろんですが、これまで本当に自信のなかった尿細管や血管病変について、以前よりも所見に気づくことができるようになったと感じております。

研修はとても贅沢な時間でした。今回のフェローシップで得た経験を、腎病理学会および日常の診療に還元できるよう、研鑽を続けて参ります。今後ご指導ご鞭撻をよろしくお願い申し上げます。

指導医

獨協医科大学埼玉医療センター病理診断科

藤井晶子 先生

蛇澤悠先生は熱心な腎臓内科医であり、今回は約 9 ヶ月と長めの実習となりました。蛇澤先生の喫緊の課題として、腎病理医のいない診療環境で自分が提出した腎生検の病理所見を把握し文章化できるようになる事、そして病理診断書の文章から具体的な光顕像を想像できるようになる事を目的に実習を進めました。マンツーマンでの標本鏡検による成果は目覚ましかったです。若い先生の今後に役立つ実習であることを願っています。



(指導医: 藤井晶子先生と撮影)

フェローシップ報告③

千葉大学病院 腎臓内科 大久保 直人 先生
この度、腎病理協会フェローシップに採択されました、千葉大学病院腎臓内科の大久保直人と申します。

当院では腎病理検体を外注し、カンファレンスも腎臓内科医のみで行っていました。そのため、典型的な症例では問題ないものの、非典型例や解釈に迷う病変に直面した際、「病理の先生と議論できたら…」と思うことが多くありました。そこで、腎病理を体系的に学びたいと考え、フェローシップに応募しました。

私は、日本医科大学の大橋隆治先生のもとで、週1回研修を受けました。大橋先生をはじめ、教室の先生方は気さくで温かく、とても快適に学ぶことができました。

研修では、午前中に光顕診断を実践形式で学びました。標本を観察し、自分なりに解釈した後、先生と供覧しながらフィードバックを受けました。午後は電子顕微鏡症例を観察し、同様に指導を受けました。その後の腎病理カンファレンスでは、病理医と臨床医の議論を間近で体験でき、大変刺激を受けました。

この研修を通じて、標本の基本的な見方から病変の解釈、所見と病態の関連性まで丁寧に指導いただき、腎病理の理解が深まったと実感しています。また、病理診断レポートの下書きを作成する経験を通じて、所見を適切に言語化し、それが本当に理解できているかを確認する貴重な機会となりました。これは腎病理を効率的に学ぶうえで非常に重要であると感じました。

今回の研修を活かし、若手医師への指導や病理診断力の向上に努めるとともに、私自身も奥深い腎病理をさらに学んでいきたいと考えています。

このような貴重な研修の機会をくださった関係者の先生方、大橋先生、教室の皆様にも心より感謝申し上げます。

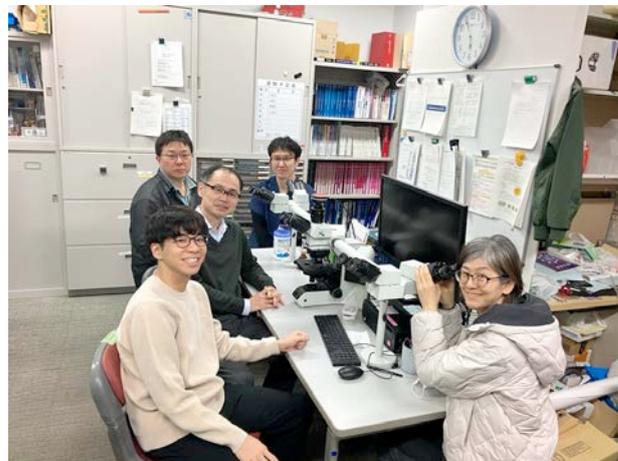
指導医

日本医科大学統御機構診断病理学

大橋 隆治 先生

大久保先生は、腎臓内科医として日常業務をこなす中、週に一度、当教室に足を運んでくださいました。院内や外部施設の腎生検症例（4～5例/日）をまず一通り診断して頂き、その後一緒に検鏡する形でした。内科との合同腎病理カンファレンスにも参加して頂きました。腎病理に関する基礎的知識はお持ちでしたので、普段お互いに疑問に思っていることを共有したり、文献で調べたりする作業がメインであり、指導というより一緒に学ばせて頂いたという感じです。彼からは逆に腎疾患の臨床面（治療、薬剤な

が、今後、腎病理診断や研究面に活動の場を広げて活躍して下さることを期待します。

**フェローシップに関するお知らせ**

上記の3名の研修生の先生方には、第20回腎病理夏の学校の中で研修報告を行っていただきますので、参加される先生はぜひ楽しみにされてください。

（本 Newsletter 巻末に第20回腎病理夏の学校の応募要項を記載しております。）

日本腎病理協会では、令和7年度も腎病理研修フェローシップを継続して行うこととなりました。

腎病理診断を集中的に学ぶ機会を求める若手の病理医、腎臓内科医、小児科医の先生方で卒後6年目以降（～45歳程度）の医師を募集しております。

〆切が2025年4月25日と迫っておりますので、申請希望の先生や興味のある先生は、下記事務局までメールでご連絡ください。

【事務局】

大橋 温

浜松医科大学卒業教育センター（第一内科・腎臓内科）
〒431-3192

静岡県浜松市中央区半田山 1-20-1

Tel: 053-435-2490

Fax: 053-435-2866

E-mail: ohashi-n@hama-med.ac.jp

注目の論文

シングルセル/核解析・空間オミクス解析による腎臓病進展における線維化微小環境の解明

担当 金沢大学附属病院 腎臓・リウマチ膠原病内科 原 怜史

1. Method of the Year 2024: spatial proteomics. Nat Methods. 2024;21(12):2195-2196.
2. Lake BB, et al. An atlas of healthy and injured cell states and niches in the human kidney. Nature. 2023;619(7970):585-594.
3. Abedini A, et al. Single-cell multi-omic and spatial profiling of human kidneys implicates the fibrotic microenvironment in kidney disease progression. Nat Genet. 2024;56(8):1712-

2010年代前半にシングルセル RNA シークエンスが確立してから個々の細胞レベルで種類や状態を解析できるようになったが、細胞の空間的な情報が失われるという欠点があった。2016年に空間トランスクリプトミクス (spatial transcriptomics: ST)技術が開発され、2019年以降の高解像度技術の発展に伴って徐々に広まり、近年では空間プロテオミクス (spatial proteomics: SP)/エピゲノミクス/メタボロミクスまで実施可能となった。これにより組織内の細胞間相互作用や微小環境の特性を解析できるようになり、このような技術の進歩を受けて2021年にSTが、2024年にSPがNature Methods誌のMethod of the Yearに選ばれている[1]。

腎臓組織に対しては、ヒト腎臓の正常・傷害時の細胞の状態と微小環境を網羅したアトラスがNature誌に報告されている[2]。本論文では3つのコンソーシアム (HuBMAP, KPMP, HCA)のデータを用いて、シングルセル/核解析とST/SPを組み合わせることにより51種類の細胞と28の細胞状態を同定した。それらの細胞の相互作用により形成されたニッチを解析した結果、尿細管ヘンレの太い上行脚 (TAL) における上皮細胞の適応反応の破綻により炎症および線維化が促進されることを見出している。

さらに昨年、類似の手法を用いて線維化微小環境に注目して解析した論文が報告され[3]、本稿ではこれを中心に紹介する。本研究ではまず、先述論文のKPMPデータセットも含めたヒト正常腎・高血圧性腎硬化症・糖尿病性腎臓病に対してシングルセル/核解析を行い、44種類の主な細胞と114種類の細胞サブタイプ・状態を同定した。次に、同定した細胞をVisiumやCosMixというSTの手法で腎組織切片上に可視化し、線維化関連の変化に注目して解析した。

まず、基質細胞[stromal cell; fibroblast (Fib)、myofibroblast (MyoFib)、vascular smooth muscle cell (VSMC)/pericyte, mesangial cell (Mes)]、中でもMyoFibは細胞外基質 (ECM)関連遺伝子を高発現しており、腎臓組織上においてもMyoFibやVSMC/pericyteはECM関連遺伝子高発現領域に分布していた。また、各細胞で特異的に発現している遺伝子として、Mesでは*ITGA8*や*POSTN*、VSMC/pericyteでは*MYH11*や*NOTCH3*、*NTRK3*、Fibでは*KCNK2*や*FAP*、MyoFibでは*COL1A1*や*SYNPO2*を同定した。

次に、このVisiumデータから次元削減・特徴量抽出を行うと、糸球体、尿細管、線維化 (FME)、免疫 (IME)の4つの微小環境 (microenvironment : ME)に分類された。FMEはECM関連遺伝子の発現や腎病理医による線維化のアセスメントと強く相関している領域であり、興味深いことにFME内には特定のIMEが巣状に含まれており、そのIMEは樹状細胞、形質細胞、B細胞、T細胞により構成され、早期の三次リンパ組織に類似していた。*In situ mass spectrometry*というSPの手法を用いると、FME内には*HAVCR1*⁺傷害近位尿細管細胞(iPT_*HAVCR1*⁺)やB細胞、CD4T細胞、形質細胞、骨髄系細胞、内皮細胞の蛋白発現が確認された。さらにCellChatやCOMMOTといった細胞間相互作用を調べる手法を用いてFME内の細胞間相互作用を解析したところ、FME内のiPTは*SPP1*や*PDGFB*を発現し、基質細胞と強い相互作用がみられた。さらに基質細胞はケモカインを発現し、種々の免疫細胞がそれらの受容体を発現しており、かつFME内の免疫細胞は*PDGFB*や*TGFB1*といった線維化促進因子を発現していた。このようにFME内ではiPT・基質細胞・免疫細胞が相互に刺激し合って線維化病変を形成している可能性がある (図)。

注目の論文 続き

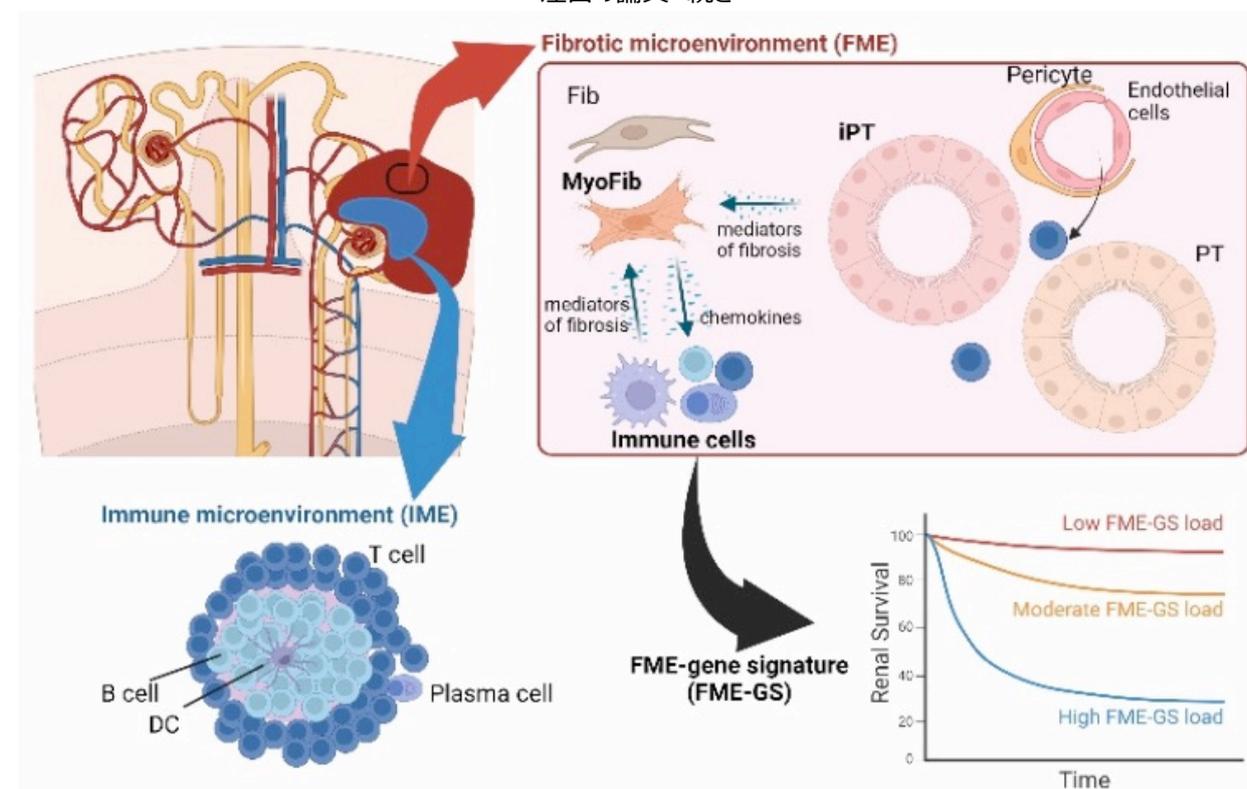


図. 線維化微小環境 (fibrotic microenvironment: FME)。 FMEにおいて傷害尿細管 (iPT) は基質細胞と強い相互作用があり、基質細胞はケモカインを産生し、免疫細胞はそのレセプターを発現し、さらに線維化促進因子を分泌する。FME内には早期の三次リンパ組織様の構造をもつ免疫微小環境 (immune miroenvironment : IME)を巣状に含んでいる。FME 遺伝子シグネチャー(FME-GS)が高いと、組織線維化が明らかでない段階においても腎予後不良を予測する。(Created in <https://BioRender.com>)

さらに著者らは、iPTには2つのクラスターがあり、*VCAM1*、*ACSL1*、*ASS1*、*ASPA*といった細胞代謝に関連する遺伝子を発現する *iPT_VCAM1+*と、*HAVCR1*(*KIM1*をコード)、*NFKBIZ*、*IL-18*、*ITGA3*、*PDGFB*、*ITGB1*といった細胞接着や基質に関連する遺伝子を発現する *iPT_HAVCR1+*を同定した。*iPT_VCAM1+*は正常腎に多いのに対し、*iPT_HAVCR1+*はFMEや病気腎に多くみられた。

最後に、FME内で発現する遺伝子シグネチャー(FME-GS)が腎予後予測に有用かを検討した結果、FME-GSが最も高いクラスターは腎複合エンドポイントに対するハザード比(HR)が4.31(P<0.0001)だった。しかも腎機能が保たれ、かつ間質線維化・尿管萎縮(IFTA)10%以下と、これまで腎予後予測が困難だった患者群に対しても同様に、FME-GSが最も高いクラスターでは腎複合エンドポイントに対するHRが3.95(95%CI: 1.71-9.12)だった。このようにIFTAがごく軽度の段階であっても、FME-GSは腎予後不良の予測バイオマーカーとして有用である可能性がある(図)。

本研究のようにシングルセル/核解析とST/SPを組み合わせることで正常腎・病気腎の各細胞の状態と相互作用による微小環境の網羅的な解析が可能となっている。今後このような技術の進歩により種々の腎疾患の機序解明がさらに進むことが期待される。

学術委員会では引き続き、会員の皆様からのおすすめ論文をお待ちしています。興味深い論文、シェアしたい論文がありましたら以下のフォームからご入力ください。よろしくお願いいたします。

<https://forms.gle/CXb5sv9JRBq8iaKT8>

おすすめ論文

FAT1 is a target antigen in a subset of de novo allograft membranous nephropathy associated with antibody mediated rejection.

Sethi S, Madden B, Casal Moura M, et al. *Kidney Int.* 2024;106(5):985-990. PMID: 39181399:

FAT1 は造血幹細胞移植後に発症する膜性腎症の原因抗原として、2022 年に Sethi らにより報告されました。腎移植後に発症する膜性腎症のうち、再発症例の多くは PLA2R が原因抗原ですが、de novo 症例では PLA2R が陰性の症例が多く、原因抗原が分からない場合も多いです。今回、同グループが、腎移植後膜性腎症の PLA2R 陰性症例を質量分析などを用いて検討し、抗体関連型拒絶を合併した症例において、FAT1 が原因抗原となる症例が一定数みられることを見出しました。抗体関連型拒絶と移植後膜性腎症との関連性についての理解が少し深まる論文だと思えます。

(推薦者：岩崎 沙理先生)

Immune profiling-based targeting of pathogenic T cells with ustekinumab in ANCA-associated glomerulonephritis.

Engesser J, Khatri R, Schaub DP, et al. *Nat Commun.* 2024;15(1):8220. Published 2024 Sep 19. PMID: 39300109:

ANCA 関連血管炎は ANCA に伴って活性化した好中球による NETosis が糸球体係蹄や間質血管を傷害するメカニズムが、動物実験などで証明されてきました。今回、ドイツのグループが、ANCA 関連腎炎のヒト腎組織を用いて、空間的トランスクリプトーム解析による検討を行い、炎症局所で Th1 および Th17 の活性化がおきること、中でも炎症誘発性の CD4 あるいは CD8 陽性 T 細胞のサブセットが重要であることを見出しました。また、この細胞群をターゲットにする薬剤として IL12 および IL23 の monoclonal 抗体薬のウステキヌマブが治療薬となる可能性について言及しました。ANCA 関連血管炎の局所メカニズムの理解や、今後の治療の方向性を変える可能性のある論文だと思えます。

(推薦者：岩崎 沙理先生)

Anti-slit Antibodies against Podocin and Kirrel1 in Pediatric and Adult Podocytopathies.

Raglianti V, Angelotti ML, De Chiara L, et al. *J Am Soc Nephrol.* 2025 Apr 1;36(4):702-705. PMID: 39883528:

抗 nephrin 抗体に続く podocytopathy の自己抗体として抗 podocin 抗体、抗 kirrel1 抗体が発見されたという論文です。抗 podocin 抗体は小児症例に、抗 kirrel1 抗体は成人症例に多いようです。Autoimmune podocytopathy の概念の広がり目に目が離せません。

(推薦者：原 怜史先生)

会員の執筆論文

Urinary casts containing crystals in light chain proximal tubulopathy.

Ushio Y, Yokoyama T, Manabe S, et al. *Kidney Int.* 2024;106:999. PMID: 39428178:

尿沈渣中のクリスタルを含んだ円柱をきっかけとして light chain proximal tubulopathy を診断した症例です。尿沈渣を蛍光抗体法、免疫グロブリン κ 鎖 λ 鎖で染色することで、尿中のクリスタルが免疫グロブリン由来であることを証明しています。MGUS 症例で腎生検前に診断を推定する所見の一つに育てて行ければと考えています。

Regional Variation in the Use of Percutaneous Kidney Biopsy in Japan.

Oda Y, Nishi H, Nangaku M. *Nephron.* 2024;148(6):357-366. PMID 37793361:

日本国内で腎生検は何件行われているのだろう、という疑問を持ったことをきっかけに、厚生労働省が公開している「NDB オープンデータ」というレセプト情報等の集計表を解析しました。2020 年度は、全国で 22,419 件の経皮的腎生検が診療報酬請求され、男女比は 56:44、年齢の中央値は 50 歳代、年齢の最頻値は 70 歳代でした。これは COVID-19 パンデミック最中のデータで、その後公表された 2022 年度のデータでは年間 27,959 件まで増加しています(本論文には記載できず、投稿準備中です)。このほか、地域毎の人口当たりの腎生検施行件数(年齢調整後)にばらつきがあることなどを紹介しております。

Glomerular diameter is associated with a reduction in urinary protein by treatment with dapagliflozin in patients with chronic kidney disease.

Osanami A, Komatsu H, Gocho Y, et al. *Clin Exp Nephrol.* 2025 Jan 20. PMID: 39831941

CKD 治療薬として広く使用される SGLT2 阻害薬の腎保護機序をテーマに、実際の CKD 症例の腎病理標本を用いた研究を行いました。SGLT2 阻害薬による腎保護の機序に糸球体過剰濾過の改善が推定されています。本研究では SGLT2 阻害薬投与前に腎生検を行った CKD 症例 28 名における SGLT2 阻害薬開始後の尿蛋白変化と、糸球体血行動態との関連が報告されている糸球体径との関連を調査しました。結果、最大糸球体直径は SGLT2 阻害薬開始後の尿蛋白クレアチニン比の減少率と正の相関を示し、尿蛋白クレアチニン比が投与前と比較して 30%以上減少した群では最大糸球体直径が有意に大きいことが観察されました。これまで考えられていた仮説の通り、SGLT2 阻害薬の腎保護の機序に糸球体過剰濾過は正が考えられることや、腎病理所見で観察される糸球体直径は SGLT2 阻害薬の治療効果予測に役立つ可能性が示唆されました。

第 4 回教育プログラム開催報告

香川大学医学部 分子腫瘍病理学 伊吹英美

2024 年 12 月 24 日(土)午前、日本腎病理協会主催の第 4 回教育プログラムが web 開催されました。学術委員会の教育プログラム WG が中心となり、2021 年度からスタートした本企画は、日常診療で抱える問題や素朴な疑問を解消する機会を作りたいとの思いから、腎病理の初学者～ベテランまで幅広い先生方を対象に行われてきました。

第 4 回の講演内容は、2024 年 7 月～8 月に会員の先生方にご協力いただいた染色に関するアンケート結果をもとに構築されました。検体の取り扱いと特殊染色を私が担当させて頂き、蛍光抗体法と免疫染色を原重雄先生に、免疫電顕の手法を含む電顕の見方を江原孝史先生にご講演頂き、アンケートで挙げられた疑問点にもご回答いただきました。加えて腎生検の未来につながる最新の話題として、松井功先生に AI による腎病理診断支援についてご講演頂きました。オンデマンド視聴を含め、173 名の先生方にお申込みいただき、当日は最大約 130 名の先生にご参加いただきました。前半の座長を益澤尚子先生と遠藤知美先生、後半の座長を清水章先生、原怜史先生にお務めいただき、質疑応答を含めスムーズに進行しました。受講後アンケートでは、「普段分からないままになっていたことを学ぶことができた」「IF と IHC の知識を整理できた」「具体的な事例が挙げられており分かり易かった」「電顕の教科書が少なく大変勉強になった」「AI についてどのようなことが行われているのかが分かった」「若手の育成のためにも同様の勉強会を続けてほしい」など、ご好評を頂きました。受講された先生方からのご感想やご意見から、腎臓病診療および腎生検診断への熱い思いが垣間見えました。

アンケートの作成にご尽力下さった WG の先生方、アンケートにご回答下さった会員の先生方、年の瀬の多忙な時期に講師・座長をお引き受け下さった先生方、本企画の運営に多大なお力添えを頂きました清水章先生、小川弥生先生に心より御礼申し上げます。今後も本企画が腎病理へ興味を持ち、より好きになっていただくきっかけとなること、日常診療の疑問を解消できる機会となることを祈念しております。



これからの研究会

重松腎病理カンファレンス

東海地区中心に全国から参加いただいている腎病理検討会。

【日時/会場】2025 年 7 月 20 日 (日) 9:45-16:00

増子記念病院 6 階会議室

(現地および web とのハイブリッド開催)

【演題申し込み・問い合わせ】増子記念病院 武田朝美

asamit@nagoya2.jrc.or.jp

四国腎炎カンファレンス

約 20 年間、香川県内を中心に開催されてきた腎病理検討会です。症例検討 2 例に加え、香川大学腎臓内科の祖父江理先生に四国エリアの腎炎診療について、東京慈恵会医科大学病理学講座の本間志功先生に MPGN/C3 腎症の病理診断についてご講演頂きます。

【日時/会場】2025 年 6 月 7 日 (土) 15:00-17:00

高松国際ホテル新館 1 階 栗林の間

(現地と WEB とのハイブリッド開催)

【問い合わせ】香川大学医学部分子腫瘍病理学 伊吹英美

ibuki.emi@kagawa-u.ac.jp

第 20 回腎病理夏の学校

参加申込受付中です。皆様の参加を楽しみにしております。

【日時/会場】2025 年 9 月 6 (土)、7 日 (日) /札幌徳洲会病院(講義・実習) またはオンライン(講義のみ)

【参加申し込み】以下のフォームより 2025 年 5 月 15 日までに
お申し込みください。

<https://forms.gle/jm84sMxu4jyjoDBA8>



【問い合わせ】夏の学校事務局

renalpath20summerschool@gmail.com

世話人代表 小川 弥生

学術委員会 田中瑞子、大橋温、遠藤知美

名和田彩、眞部俊、伊吹英美、高木美幸、長南新太

原怜史、川西邦夫、辻隆裕



日本腎病理協会
Japanese Renal Pathology Society

<http://plaza.umin.ac.jp/~arps/index.html>