

第104回 北海道医学大会 プログラム・抄録

Program of the 104th Hokkaido Medical Congress

泌尿器科分科会

(第422回日本泌尿器科学会北海道地方会)

日時：令和6年9月28日(土) 12:30~17:07
会場：札幌医科大学教育研究棟1階 D101講義室
札幌市中央区南1条西17丁目
(011) 611-2111
会長：札幌医科大学泌尿器科
教授 舛森 直哉

開催期間

総会 令和6年10月5日(土)
分科会 自 令和6年8月31日(土)
至 令和6年11月16日(土)
会頭 畠山 鎮次

主催 北海道大学医学研究院
旭川医科大学
札幌医科大学
北海道医師会

北海道医学大会・分科会プログラム抄録の 閲覧ID・PWについて

北海道医学大会ホームページにて、各分科会のプログラム抄録が閲覧できます。

北海道医学大会ホームページ <http://www.hokkaido.med.or.jp/igaku/index.html>



会期中（公開～11/17）はこちら

- ◇各分科会開催前に順次公開いたします。
- ◇会期中(公開～11/17)は、参加分科会のみ閲覧可能です。
- ◇ID・PWは各分科会で異なりますので、わからない場合は各分科会事務局へお問い合わせください。

会期終了後（11/18～）はこちら

- ◇医学大会会期終了後（11/18～）は、アーカイブへ移行いたします。
- ◇アーカイブのID・PWは全分科会共通となります。
- ◇共通ID taikai
共通PW 1005
- ◇過去大会のプログラム抄録も閲覧可能ですので、ご活用ください。

注) 本ID・PWは、本誌「第104回北海道医学大会プログラム」および「分科会プログラム・抄録」の配付を受けた北海道医師会会員または第104回北海道医学大会参加分科会会員にのみご案内しておりますので、取り扱いにご留意ください。

第104回北海道医学大会分科会開催日程

開催日	分科会名	開催場所	連絡先	分科会正式名称
8月31日(土)	消化器病	TKPガーデンシティPREMIUM 札幌大通	北海道大学大学院医学研究院 消化器外科教室Ⅱ	第135回日本消化器病学会北海道支部例会
9月1日(日)	消化器内視鏡		函館五稜郭病院	第129回日本消化器内視鏡学会北海道支部例会
9月7日(土)	神経	札幌医科大学大講堂 (Web併用)	北海道大学大学院医学研究院 神経病態学分野神経内科学教室	第114回日本神経学会北海道地方会
9月7日(土)	生理系	旭川医科大学 第三臨床講義室	旭川医科大学 生理学講座自律機能分野	第104回日本生理学会北海道地方会
9月7日(土)	血液	北海道大学学術交流会館 小講堂	北海道大学小児科	第66回日本血液学会秋季北海道地方会
9月14日(土)	外科	ホテルライフオート札幌	北海道大学大学院医学研究院 心臓血管外科学教室	第113回北海道外科学会
	血管外科		札幌孝仁会記念病院 メデイカルワーク課	第43回日本血管外科学会北海道地方会
	胸部外科		北海道大学大学院医学院 呼吸器外科教室	第108回日本胸部外科学会北海道地方会
	小児外科		北海道大学大学院医学研究院 消化器外科教室Ⅰ	第109回日本小児外科学会北海道地方会
9月14日(土)	腫瘍系	札幌医科大学記念ホール	札幌医科大学医学部 病理学第一講座	第129回北海道癌談話会例会
9月14日(土)	超音波	北海道大学学術交流会館	札幌医科大学循環器・腎臓・代謝 内分泌内科学講座	日本超音波医学会第54回北海道地方会学術集会
9月21日(土)	リハビリ テーション	札幌医科大学教育研究棟 D101講義室	札幌医科大学医学部 リハビリテーション医学講座	第50回日本リハビリテーション医学会北海道地方会
9月23日(月・振替)	アレルギー	札幌医科大学記念ホール	北海道大学大学院医学研究院 呼吸器内科学教室	第5回日本アレルギー学会北海道支部地方会
9月28日(土)	臨床検査医学	北海道医療大学 札幌サテライトキャンパス	北海道医療大学医療技術学部 臨床検査学科	第58回日本臨床検査医学会北海道支部総会/第34回日本 臨床化学会北海道支部例会
9月28日(土)	泌尿器科	札幌医科大学教育研究棟 D101講義室	札幌医科大学泌尿器科学講座	第422回日本泌尿器科学会北海道地方会
9月28日(土)	皮膚科	道立道民活動センター かでる2.7	旭川医科大学皮膚科学講座	第439回日本皮膚科学会北海道地方会
9月28日(土)	眼科	旭川アートホテル (Web併用)	旭川医科大学眼科	第171回北海道眼科集談会
10月5日(土)	総会	札幌グランドホテル (Web併用)	北海道医師会事業第三課	第104回北海道医学大会総会
10月6日(日)	学校保健	北海道教育大学札幌校	北海道教育大学 札幌校看護教育専攻	第57回北海道学校保健学会
10月6日(日)	東洋医学	北農健保会館 大会議室	はるにれ薬局屯田店	第40回日本東洋医学会北海道支部会
10月6日(日)	内分泌	OMO 7旭川 by 星野リゾート	札幌医科大学医学部循環器・腎 臓・代謝内分泌内科学講座	第24回日本内分泌学会北海道支部学術集会
10月12日(土)	病理	旭川市 大雪クリスタルホール	旭川医科大学病理学講座 (免疫病理分野)	第57回北海道病理談話会
10月19日(土)	大腸肛門病	札幌医科大学保健医療学部 研究棟会議室	小樽掖済会病院 消化器病センター	第45回日本大腸肛門病学会北海道支部例会
10月26日(土)	救急医学	旭川市 大雪クリスタルホール	北海道医師会事業第二課	第48回北海道救急医学会学術集会
10月26日(土)	輸血	日本赤十字社北海道ブロック血液センター 研修室 (Web併用)	日本赤十字社 北海道ブロック血液センター	第68回日本輸血・細胞治療学会北海道支部例会
10月26日(土)	レーザー医学	ムトウビル会議室	斗南病院	第43回日本レーザー医学会北海道地方会
10月27日(日)	呼吸器関連 同	札幌医科大学 講堂・臨床第一講義室	【肺臓】 北海道大学病院医療・ヘルス サイエンス研究開発機構/呼吸器内科 【呼吸器】 札幌医科大学医学部 呼吸器・アレルギー内科学講座 【サルコイドーシス】 札幌医科大学医 学部呼吸器・アレルギー内科学講座 【呼吸器内視鏡】 旭川医科大学 病院呼吸器内科 【結核】 北海道大学大学院医学 研究院呼吸器内科学教室	第1回呼吸器関連5学会合同北海道地方会 (第50回日本肺癌学会北海道支部学術集会 ・第128回日本呼吸器学会北海道支部学術集会 ・第31回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会 北海道支部合同学会 ・第46回日本呼吸器内視鏡学会北海道支部会 ・第80回日本結核・非結核性抗酸菌症学会 北海道支部学会)
10月27日(日)	耳鼻咽喉科	北海道大学学術交流会館	北海道大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室	第230回日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会北海道地方会学術講演会
11月2日(土)	農村医学	ホテル日航ノースランド帯広	JA北海道厚生連帯広厚生病院 総務課	第74回北海道農村医学会
11月9日(土)	アフエリス	社会医療法人北楡会 札幌北楡病院	社会医療法人北楡会札幌北楡病 院医療秘書課	第44回日本アフエリス学会北海道地方会
11月16日(土)	産業衛生	札幌医科大学教育研究棟 D101	旭川医科大学社会医学講座	2024年度日本産業衛生学会北海道地方会
11月16日(土)	プライマリ・ ケア	道立道民活動センター かでる2.7	市立美瑛病院	日本プライマリ・ケア連合学会北海道ブロック支部第9 回学術集会/第11回北海道プライマリ・ケアフォーラム

※開催の詳細は各分科会事務局へお問い合わせください。
 ※開始終了時間はプログラムに準じる。

第104回北海道医学大会総会プログラム

令和6年10月5日(土) 於 札幌市 (札幌グランドホテル/グランドホール)

◆令和6年度北海道医師会賞並びに北海道知事賞贈呈式 【15:00～16:00】
＜グランドホール東＞

◆各科トピックス ＜グランドホール西＞ 【16:00～18:00】

演 題 ・ 演 者

座 長

1. 「3次元(3D)細胞培養を用いた眼科領域研究から
全身疾患(癌および心)研究への応用」

札幌医科大学眼科学講座

教授 大黒 浩

旭川医科大学眼科学講座

教授 長岡 泰司

2. 「社会の中の法医学—実務志向型研究とその応用—」
旭川医科大学医学部医学科法医学講座

教授 清水 恵子

北海道大学大学院医学研究院
社会医学分野法医学教室

教授 的場光太郎

3. 「認知症診療の現状と課題」
北海道大学大学院医学研究院
神経病態学分野神経内科学教室

教授 矢部 一郎

札幌医科大学保健医療学部
作業療法学第一講座
(兼) 附属病院脳神経内科

教授 齊藤 正樹

4. 「原発性アルドステロン症診療の現状と課題」
市立札幌病院糖尿病・内分泌内科

部長 和田 典男

北海道医師会

常任理事 村上 学

◆特別講演 ＜グランドホール西＞ 【18:00～19:00】

座長 第104回北海道医学大会会頭 畠山 鎮次

「自己免疫疾患とウイルス感染」

大阪大学免疫学フロンティア研究センター免疫化学研究室副拠点長・教授/微生物病研究所免疫化学分野教授/ワクチン開発拠点先端モダリティ・DDS研究センターチーム長・教授/感染症総合教育研究拠点教授 荒瀬 尚

◆令和6年度北海道医師会賞並びに北海道知事賞受賞者祝賀会、【19:00～20:30】
第104回北海道医学大会総会懇親会

1. 3次元（3D）細胞培養を用いた眼科領域研究から全身疾患（癌および心）研究への応用

札幌医科大学眼科学講座
教授 大黒 浩

昨今医学研究においても厳格な法令順守に加えて環境並びに動物愛護等への配慮が最大限求められる状況で、我々の研究グループは、実験動物を犠牲にすることなく生体内の環境を再現しうる実験系の構築を目的に3次元（3D）細胞培養を用いた研究手法に着手した。まず実験対象として眼球周囲に加えて全身（内臓および皮下）に分布し、生体におけるエネルギー代謝の中核である脂肪組織に着目した。その結果、驚いたことに通常の2次元（2D）細胞培養に比べて3D細胞培養によって脂肪代謝の生物活性が著しく向上することを突き止め、3D細胞培養はより生体環境を再現しうる可能性を示唆した。続いて3D細胞培養を用いて眼科関連疾患である近視、緑内障、増殖硝子体網膜症、角膜疾患および結膜疾患の疾患モデルを構築し、各種薬剤の治療効果判定や病態解明に関連する研究成果を報告してきた。これら一連の研究過程で見出された3D細胞培養の有用性から本手

法は、眼科領域のみならず全身疾患である癌や心疾患のモデリングにも応用できる可能性に着目し、本学関連の講座との共同研究を開始した。その結果予想どおり3D細胞培養を用い癌並びに心疾患のモデリングに成功し、本手法がこれらの病態解明にも有効である可能性を報告してきた。一方、当初の私の考えでは、3D細胞培養は通常の培養シャーレで行う2D細胞培養の変法でしかないとその有用性を疑問視していた。しかし今回これらの研究を通じて3D細胞培養は単に細胞の性質を評価する2D細胞培養とは全く異なり、むしろ臓器培養に近い手法であることが分かってきた。従って3D細胞培養にはまだまだ解明されていない特性があるものの、本手法の利用は新たな病態解明や治療法開発につながる可能性を秘め、3D細胞培養は今後ますます医学領域研究において重要な手法の一つになると確信する。

2. 社会の中の法医学—実務志向型研究とその応用—

旭川医科大学医学部医学科法医学講座
教授 清水 恵子

社会医学である法医学は、「医学的解明、助言を必要とする法律上の案件・事項について、科学的で公正な医学的判断をくださることによって、基本的人権の擁護、社会の安全、福祉の維持に寄与する医学（日本法医学会）」と定義されます。学際的学問領域ですから、多職種連携を礎として、法医実務志向型研究に基づく、多角的な社会貢献が求められます。当講座では、DNA鑑定高度化に関する研究、薬毒物鑑定に貢献するメタボローム解析に関する研究、外因死の法医診断学的研究、他施設との協力による死後画像診断及び法医人類学的研究などに取り

組んでいます。今回は、1. 医薬品の不正使用（Date rape drug）、2. 小規模災害対応の実際、3. 刑事事件公判証人について、ご報告致します。

1. 医薬品の不正使用（Date rape drug）

犯罪行為が容易となるように、医薬品が使われることがしばしばありますが、その一例として、少量の睡眠薬やアルコールによる不同意性交等罪（旧準強姦罪、旧準強制性交等罪）があります。欧米では、Date rape drug、Predator drugと呼ばれ、アルコールや睡眠薬（GABA_A受容体作動薬）を摂取した被害者には、薬理作

用（抗不安作用、筋弛緩作用、鎮静・催眠作用、前向健忘）に由来する、共通症状が現れます。捜査機関からの事件相談にヒントを得て、動物実験を行いました。薬剤性前向健忘動物モデルを作製し、行動薬理的にトリアゾラムとエタノールは、空間認知記憶形成を障害すると同時に、海馬外側部で、記憶に関わる神経伝達物質グルタミン酸伝達を、低下させることが明らかとなりました。また、睡眠薬摂取は、危険地帯での運動量や滞在時間を増加させ、危機回避能力が低下することを、司法関係者向けに明示致しました。薬剤性一過性前向健忘や薬剤の抗

不安作用について、科学的客観性に基づく捜査協力や公判証言が可能となり、全国の捜査機関、被害者支援団体及び関連学会から、多数のお問合せを頂きました。

2. 小規模災害対応の実際

2022年4月23日に発生した知床観光船沈没事故において、乗客乗員合わせて26名の方々が行方不明となり、未だ6名の方々が行方不明です。検案、その他の対応について、ご報告致します。

3. 刑事事件公判証人

法医学では、刑事裁判の公判に、証人出廷致します。簡単なご報告をさせていただきます。

3. 認知症診療の現状と課題

北海道大学大学院医学研究院神経病態学分野神経内科学教室
教授 矢部 一郎

近年、本邦の認知症患者は増加の一途をたどり、認知症施策推進総合戦略（新オレンジプラン）等が推進されてきたが、それらの施策を進展させ2023年6月、第211回通常国会において「共生社会の実現を推進するための認知症基本法」（認知症基本法）が成立した。その動きに並行するかのように、疾患進行を抑制する効果のある薬剤の開発も進捗し、ワクチン療法、抗アミロイド抗体医薬、セクレターゼ阻害薬などの臨床研究がなされてきた。そのなかで、2023年3月に、認知症の原因疾患として最も頻度の高いアルツハイマー病に対する世界初の病態修飾療法となるアミロイド抗体医薬が米国で承認され、日本でも2023年12月に上市されるに至った。また同時に脳内 β アミロイド沈着を検査するアミロイドPET等の関連諸検査が保険収載となった。この抗体医薬の実用化は他の疾患修飾療法の開発促進の追い風にもなっているが、その一方で、血管壁のアミロイドにも反応するという現在のアミロイド抗体医薬の特性により脳出血や脳浮腫などの合併症（ARIA）が比較的高率に出現することが指摘されている。以上のようなことから、北海道大学病院では、認知症に対して、これまでと異なる専門的かつ多診療科による複合的・高度な診療の提供が必要で

あると考え、2023年10月1日に軽度認知障害センターが設立された。この薬剤は病早期に導入することが重要とされているため、早期診断、早期治療への期待も高まっているが、その一方で、いくつか課題もある。例えば、ARIAの発現予測を薬理遺伝学的に行うこととなるAPOE遺伝学的検査の重要性が指摘されているが、本邦では本検査は保険収載されていない。また仮に本検査が保険収載されたとしても、この検査結果によってアルツハイマー病の発症危険予測も同時に知ることとなるため、血縁者に対する遺伝カウンセリング体制を整備する必要もある。

さらに最近では、認知症の予防についても注目が集まっている。当初、2025年には認知症と確定診断される患者は700万人弱と予想されていたが、最近の疫学研究では予想より200万人少ない500万人弱であろうと下方修正されている。この理由として、喫煙や食事等の生活習慣の改善によることが大きいと推定されている。このことは一般市民に対して予防の重要性を今まで以上に啓蒙する必要があることを示唆している。本講演では、北大病院における認知症診療の現状を紹介し、認知症治療の課題と今後の展望について紹介したい。

4. 原発性アルドステロン症診療の現状と課題

市立札幌病院糖尿病・内分泌内科
部長 和田典男

高血圧症は患者数や健康への影響を考えると人類最大の疾患であり、日本の高血圧症の患者数は4300万人と推定される。高血圧症には動脈硬化性疾患を始めとする様々な合併症があり、高血圧症を適切に治療することは日本人の健康増進にとって重要である。

原発性アルドステロン症（PA）は副腎皮質からのアルドステロンの自律的過剰分泌により高血圧、低カリウム血症、さらに動脈硬化、心臓、腎臓などの臓器障害を来す疾患であり、代表的な二次性高血圧症である。

PAは1955年の第一例の報告以来高血圧患者の0.1～0.3%程度の稀な疾患と考えられてきたが、1993年以降高血圧患者の5～10%を占める頻度の高い疾患であることが分かってきた。またPA患者は心血管イベントや心房細動のリスクが本態性高血圧患者の3～5倍であり、低カリウム血症の有無に関わらず高血圧患者からレニン、アルドステロンを測定してPAのスクリーニングを行うことが重要である。また、PAの主な病型にはアルドステロン産生腺腫（APA）と両側副腎過形成（特発性アルドステロン症）があり、両者の鑑別は副腎静脈サンプリングを行いアルドステロン過剰が片側性か両側性かによって行われる。

PA診療の課題として、スクリーニングや機

能確認検査の具体的方法やカットオフ値に施設間、国や地域で大きな違いがあり標準化されていないことが挙げられる。アルドステロンの測定法が国や地域間で異なることも診療の標準化を妨げている。

日本では2021年にアルドステロン測定用のRIAのキットの供給が終了しCLEIA法に切り替えられ、RIA法と比べ明らかに低値となった。このことに対応して2021年に内分泌学会のPAの診療ガイドラインが改定されたが、エビデンスに基づく判定基準の検証が必要である。

PAに対する手術として腹腔鏡下副腎摘出術が行われるが、内視鏡手術のデバイスの進歩により副腎部分切除も可能となった。またラジオ波によるアブレーションも保険適応となっている。薬物治療では、ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬の創薬が続いており、スピロノラクトンに加え1992年にエプレレノン、2019年にエサキセレノン、2022年にフィネレノンが上市された。

PAは患者数が多く、一部の症例では侵襲度の高い医療を必要とするものの、診断、治療が適切に行われれば合併症の予防が期待され、高血圧診療の質の向上に繋がる。そのためには実地医家と専門医療機関、さらには診療科間の連携が重要である。

特別講演

自己免疫疾患とウイルス感染

大阪大学免疫学フロンティア研究センター免疫化学研究室副拠点長・教授／微生物病研究所免疫化学分野教授／ワクチン開発拠点先端モダリティ・DDS研究センターチーム長・教授／感染症総合教育研究拠点教授

荒瀬 尚

MHCは免疫反応において中心的な役割を担っており、MHCクラスII分子の遺伝子多型は多くの自己免疫疾患のリスクと最も強く関連している疾患遺伝子でもある。しかし、疾患感受性のリスクアレルを持っていてもほとんどの人が発症しないことから、何らかの環境要因が発症に関与していると考えられる。一方、以前から何らかのウイルス感染等が自己免疫疾患の発症の契機になっていると考えられているが、その分子機構は依然として明らかでない。そこで、我々はウイルス感染に伴うMHCクラスII分子による自己抗原の提示能の影響を解析した結果、EBウイルスの再活性化によってMHCクラスII分子に提示される自己抗原が大きく変

化し、通常では提示されない自己抗原であるネオセルフがMHCクラスII分子に提示されることが明らかになった。さらにEBウイルスの再活性化によって提示された自己抗原は、自己免疫疾患の患者由来の自己応答性T細胞の主要な標的となっていることが明らかになってきた。従って、ウイルス感染等によるMHCクラスII分子の抗原提示異常によるネオセルフの提示が自己免疫疾患の主要な原因である可能性が明らかになってきた (Mori et al, Cell in press)。そこで、自己免疫疾患の発症とウイルス感染との関連について我々の最近の研究成果を含めて紹介する。

泌尿器科分科会

(第422回日本泌尿器科学会北海道地方会)

日時：令和6年9月28日(土) 12:30~17:07
会場：札幌医科大学教育研究棟1階 D101講義室
札幌市中央区南1条西17丁目
(011) 611-2111
会長：札幌医科大学泌尿器科
教授 舛森 直哉

-
1. 講演時間：6分 (*は5分)
 2. 討論時間：2分 (質疑のある方はあらかじめマイクの前にお進みください)
 3. プロジェクター：1台
 4. 発表形式：PCによる発表のみ (スライドは使用できません) で、発表用データはPowerPointで作成されたもののみ可能です。発表用のファイルは、9月27日(金)の午後5時までに地方会事務局へe-mailの添付でお送りください。送付困難であれば、CD-ROMを9月25日(木)必着で郵送してください。
 5. 利益相反 (COI) の明示：発表スライドの1枚目に利益相反 (COI) を開示してください。日本泌尿器科学会HPの「利益相反について」を参考にして作成してください。
 6. 地方会賞：あらかじめ応募された演題が審査対象となります。
 7. 参加登録：日本泌尿器科学会参加単位登録として、会員カードまたはデジタル会員証を持参してください。

<お問い合わせ>

日本泌尿器科学会北海道地方会事務局
札幌医科大学医学部泌尿器科学講座内 担当：田中 俊明
〒060-8543 札幌市中央区南1条西16丁目
TEL：011-611-2111 (ext. 34720) FAX：011-612-2709
E-mail：uroikai@sapmed.ac.jp

一般演題 1 (12:30~13:08)

座長 樋口はるか (札幌厚生病院)

1*. 放射線治療後の難治性出血性膀胱炎に対し尿管皮膚瘻造設を行った1例

○藤原 祐生, 小笠原卓音, 進藤 哲哉, 京田 有樹, 西田 幸代, 橋本 浩平, 小林 皇, 田中 俊明, 舛森 直哉 (札幌医科大学 泌尿器科学講座)

2*. RARP術中に用いたクリップが膀胱内に迷入し経尿道的に摘除した1例

○細川 智加, 小崎 成昭, 相澤 翔吾, 柏木 明, 下田 直彦 (手稲溪仁会病院 泌尿器科)

3. 腫瘍性尿管閉塞に対するステンレスメッシュ入り尿管ステントの使用経験

○野々山 将, 加藤 諒, 古御堂 純 (旭川厚生病院 泌尿器科)

4. 生体腎移植におけるバーチャルクロスマッチの検討

○岩原 直也¹, 堀田記世彦¹, 広瀬 貴行¹, 伊藤 誠², 橋口 裕樹³, 安部 崇重¹ (北海道大学病院 泌尿器科¹, 北海道大学病院 検査輸血部², 福岡赤十字病院 移植センター 移植細胞研究課³)

5. 糖尿病ドナーからの生体腎移植は許容されるか

○田邊 起¹, 佐々木 元¹, 清藤 豊士¹, 島田 有理², 勝山 皓平², 石川 優衣², 川代 啓太², 原田 茂², 三浪 圭太², 田中 博², 原田 浩³ (市立札幌病院 腎臓移植外科¹, 市立札幌病院 泌尿器科², はらだ腎泌尿器クリニック³)

一般演題 2 (13:08~13:44)

座長 小林 進 (旭川医科大学腎泌尿器外科)

6*. 集学的治療により長期生存が得られている有転移副腎皮質癌の1例

○成松 怜^{1,2,3}, 大澤 崇宏¹, 永森 聖人¹, 森口 卓哉¹, 宮田 遥¹, 松本 隆児¹, 大塚 拓也², 若林 健人², 安部 崇重¹, 篠原 信雄³ (北海道大学病院 泌尿器科¹, 北海道大学病院 病理診断科², 釧路労災病院 泌尿器科³)

7. 免疫チェックポイント阻害剤長期投与後にG3以上のirAEを発症した泌尿器科癌症例の検討

○浮田 優也, 太刀川公人, 進藤 哲哉, 京田 有樹, 西田 幸代, 橋本 浩平, 小林 皇, 田中 俊明, 舛森 直哉 (札幌医科大学 泌尿器科)

8*. 膀胱から発生した境界明瞭なaggressive angiomyxoma様病変の1例

○安達 正紘, 大澤 崇宏, 森口 卓哉, 永森 聖人, 宮田 遥, 松本 隆児, 安部 崇重 (北海道大学病院 泌尿器科)

9*. ペムプロリズマブ・レンパチニブ併用療法後の2nd line中に免疫関連有害事象による自己免疫性溶血性貧血を発症し心停止をきたした転移性腎細胞癌の1例

○村山聡一郎, 松木 雅裕, 中村 誠, 小林 元気, 彦坂 充俊, 高橋 敦 (社会福祉法人 函館五稜郭病院 泌尿器科)

10*. irAEによる無汗症と劇症1型糖尿病を発症した1例

○中山 奨, 吉川 友博, 宮本慎太郎, 堀田 裕 (旭川赤十字病院 泌尿器科)

休憩 (13:44~13:50)

一般演題 3 (13:50~14:29)

座長 山田 修平 (帯広厚生病院泌尿器科)

11. 後腹膜鏡下尿管皮膚瘻造設術のTips and tricks

○古御堂 純, 野々山 将, 加藤 諒 (旭川厚生病院 泌尿器科)

12. 骨盤計測によるロボット支援腹腔鏡下仙骨腔固定術 (RSC) 導入初期の難易度予測

○和田 直樹, 宮内 琴菜, 畠山 翼, 石丸太一郎, 恒川 良兼, 菊地 大樹, 大谷 美結, 橋田 岳也 (旭川医科大学 腎泌尿器外科)

13*. 薬剤性腎炎と管内増殖性糸球体腎炎との鑑別に難渋した転移性膀胱癌の1例

○原田 幸恵¹, 樋口はるか¹, 堀 寛太¹, 日岡 隆矢¹, 辻 隆裕² (札幌厚生病院 泌尿器科¹, 市立札幌病院 病理診断科²)

14. 緊急ドレナージを施行した結石性腎盂腎炎の臨床的検討

○花田 裕也, 土屋 邦彦 (KKR札幌医療センター 泌尿器科)

15. 術前の結石性腎盂腎炎とTUL後の有熱性尿路感染症の関連

○加藤 祐司¹, 松谷 亮¹, 河津 隆文¹, 笹尾 拓己¹, 熊谷 昌俊¹, 塚本 泰司¹, 坂 丈敏¹, 山崎 清仁², 池田 龍介³, 和田 英樹⁴ (坂泌尿器科病院¹, 坂泌尿器科 千歳クリニック², 坂泌尿器科 北広島クリニック³, 坂泌尿器科 新川クリニック⁴)

一般演題 4 (地方会賞応募セッション) (14:29~15:14) 座長 西田 幸代 (札幌医科大学泌尿器科、病院管理学)

16*. 当科で経験したPost orgasmic illness syndrome (POIS) の1例

○伊藤 歌織, 小林 皇, 萬谷和香子, 岡部 洸, 京田 有樹, 橋本 浩平, 田中 俊明, 舛森 直哉 (札幌医科大学)

17*. 二卵性双生児に異時性発症したSpermatocytic tumor

○閑 仁志朗, 松本 隆児, 森口 卓哉, 宮田 遥, 大澤 崇宏, 安倍 崇重 (北海道大学病院)

18*. 膀胱全摘後の上部尿路再発に対しロボット支援後腹膜鏡下腎尿管摘除術を施行した2例

○福多 史昌, 加藤 秀一, 小谷 僚, 立木 仁 (製鉄記念室蘭病院 泌尿器科)

19. ロボット支援下仙骨膣固定術における工夫と実際—当院の初期経験とメッシュを最適な位置へ挿入する工夫—

○鎌田健太郎, 秋野 文臣, 町野倫太郎 (国家公務員共済組合連合会 斗南病院)

20. 小径腎癌に対する凍結療法 (Cryoablation: CA) と腎部分切除術 (Partial Nephrectomy: PN) の比較検討

○森口 卓哉¹, 作原 祐介², 清水 匡², 宮田 遥¹, 松本 隆児¹, 大澤 崇宏¹, 安倍 崇重¹ (北海道大学大学院医学研究院 腎泌尿器外科学教室¹, 国家公務員共済組合連合会 斗南病院 放射線診断科²)

21. 上部尿路癌に対する腎尿管全摘術後の膀胱内再発を予測する術前リスク因子の検討: 術直後膀胱内注入療法非施行例における多施設共同後ろ向き観察研究

○村中 一平¹, 進藤 哲哉², 植木 洋平³, 小林 元気⁴, 宮本慎太郎⁵, 國島 康晴⁶, 佐藤 俊介⁷, 岡田 学⁸, 福多 史昌⁹, 加藤 隆一¹⁰, 安達 秀樹¹¹, 松川 雅則¹², 高柳 明夫³, 伊藤 直樹¹³, 前鼻 健志¹⁴, 鱈淵 敦¹, 京田 有樹², 橋本 浩平², 小林 皇², 田中 俊明², 舛森 直哉² (釧路赤十字病院 泌尿器科¹, 札幌医科大学 医学部 泌尿器科学講座², JCHO北海道病院 泌尿器科³, 函館五稜郭病院 泌尿器科⁴, 旭川赤十字病院 泌尿器科⁵, 砂川市立病院 泌尿器科⁶, 王子総合病院 泌尿器科⁷, 帯広協会病院 泌尿器科⁸, 製鉄記念室蘭病院 泌尿器科⁹, 市立室蘭総合病院 泌尿器科¹⁰, 済生会小樽病院 泌尿器科¹¹, 滝川市立病院 泌尿器科¹², NTT東日本札幌病院 泌尿器科¹³, 北海道医療センター 泌尿器科¹⁴)

休憩 (15:14~15:20)

一般演題 5 (15:20~15:58) 座長 堀 淳一 (旭川医科大学腎泌尿器外科)

22. ボツリヌス毒素膀胱壁内注入療法における化学療法レジメンシステムの活用

○宮本慎太郎, 吉川 友博, 中山 奨, 堀田 裕 (旭川赤十字病院 泌尿器科)

23. 当院におけるphi (prostate health index) 検査導入後の前立腺生検結果の検討

○毛糠 稔貴¹, 岡田 学¹, 武居 史泰² (帯広協会病院 泌尿器科¹, とかち泌尿器科²)

24. 当院におけるHybrid尿路変向術の安全性と有効性の検討

○保坂 雪野, 石原 政弥, 東海林旺次朗, 守田 卓人, 山田 修平, 佐澤 陽 (帯広厚生病院 泌尿器科)

25*. ロボット支援骨盤内臓全摘術を施行した1例

○舘岡 穰¹, 北原 克教¹, 鶴間 哲弘² (JR札幌病院 泌尿器科¹, JR札幌病院 外科・こう門外科・乳腺外科²)

26*. 膀胱頸部閉鎖+回腸利用導尿路造設を行った2例

○更科 武讓¹, 千葉 博基¹, 樋口まどか¹, 橘田 岳也^{1,2}, 篠原 信雄^{1,3} (北海道大学病院泌尿器科¹, 旭川医科大学 腎泌尿器外科², 釧路労災病院 泌尿器科³)

一般演題 6 (15:58~16:37)

座長 進藤 哲哉 (札幌医科大学泌尿器科)

27. ロボット支援膀胱全摘における腸管利用の有無とイレウス発生率の検討

○勝山 皓平¹, 三浪 圭太¹, 島田 有理¹, 石川 優衣¹, 川代 啓太¹, 原田 茂¹, 清藤 豊士², 佐々木 元², 田邊 起², 田中 博¹ (市立札幌病院泌尿器科¹, 市立札幌病院腎移植外科²)

28. 当科における転移性尿路上皮癌に対するアベルマブ維持療法の臨床的検討

○松木 雅裕, 村山聡一郎, 小林 元気, 中村 誠, 彦坂 充俊, 高橋 敦 (函館五稜郭病院 泌尿器科)

29. 転移性尿路上皮癌に対するエンホルツマブ ベトチンの初期経験

○大谷 美結¹, 堀 淳一¹, 石丸太一郎¹, 畠山 翼¹, 宮内 琴菜¹, 菊地 大樹¹, 和田 直樹¹, 橘田 岳也¹, 森下 俊² (旭川医科大学 腎泌尿器外科学講座¹, 市立稚内病院 泌尿器科²)

30*. 転移性尿路上皮癌に対する4次治療としてTIN療法を施行した1例

○池永 成広, 丸山 覚, 高田 徳容, 原林 透 (北海道がんセンター 泌尿器科)

31. 転移性去勢感受性前立腺癌に対するアパルタミドの治療効果

○宮内 琴菜¹, 森下 俊², 和田 直樹¹, 石丸太一郎¹, 畠山 翼¹, 恒川 良兼¹, 菊地 大樹¹, 大谷 美結¹, 小林 進¹, 堀 淳一¹, 橘田 岳也¹ (旭川医科大学 腎泌尿器外科¹, 市立稚内病院 泌尿器科²)

特別講演 (16:37~17:07)

座長 京田 有樹 (札幌医科大学泌尿器科)

32. ハンナ型間質性膀胱炎の新規治療の探索:TLR7刺激ラット膀胱炎誘発モデルに対する骨髄幹細胞移植療法の検討

○田端 秀敏¹, 佐々木祐典², 佐々木優子², 市原 浩司¹, 新海 信雄¹, 舛森 直哉¹, 本望 修² (札幌医科大学 医学部 泌尿器科学講座¹, 札幌医科大学 医学部 附属フロンティア医学研究所 神経再生医療学部門²)

1* . 放射線治療後の難治性出血性膀胱炎に対し尿管皮膚瘻造設を行った1例

○藤原祐生, 小笠原卓音, 進藤哲哉, 京田有樹, 西田幸代, 橋本浩平, 小林 皇, 田中俊明, 舩森直哉 (札幌医科大学 泌尿器科学講座)

【症例】85歳男性。X-16年に前立腺癌(cT3aN1M0)の診断となり、放射線外照射(全骨盤46Gy、前立腺26Gy)を施行した。前立腺癌の再発は認めないが、X-6年に肉眼的血尿が出現した。膀胱頸部に増生する微小血管から出血を認め、放射線性膀胱炎の診断となった。保存的治療により改善したものの、以降も間欠的血尿を認めた。X-3年より血尿による尿閉のため、入院加療を要し、高圧酸素療法が行われた。X-1年に再度血尿による尿閉を繰り返し、再度の高圧酸素療法を行った。しかし、退院直後に症状の再燃を認め、経尿道的電気凝固術を施行した。その後も症状改善に乏しく、本人も膀胱刺激症状のため頻回の予約外受診があり、不安も強く表出した。再々度の高圧酸素療法を行うも血尿の改善は認められず、最終的に尿路変更の方針となった。X年2月、両側尿管皮膚瘻造設術を行った。以降症状の再燃なく経過している。【考察】前立腺癌への放射線治療後の出血性膀胱炎は、顕微鏡的血尿も含めると13-28%で生じるとされ、治療抵抗性となり、最終的に尿路変更が必要になる症例は2-3%と報告される。尿路変更に加え膀胱全摘除術を同時に行うべきとする報告も存在するが、本症例は年齢、既往歴等を踏まえ、膀胱は温存した。難治する出血性膀胱炎に対する治療に関して、若干の文献的考察を踏まえて報告する。

2* . RARP術中に用いたクリップが膀胱内に迷入し経尿道的に摘除した1例

○細川智加, 小崎成昭, 相澤翔吾, 柏木 明, 下田直彦 (手稲漢仁会病院 泌尿器科)

症例は69歳男性。PSA5.22にて精査の結果、前立腺癌cT1cN0M0の診断となりX年1月にロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘除術(RARP)を施行。他院にてPSAフォローを継続していた。術後2年7ヶ月後に尿勢低下の訴えがあり、膀胱鏡で膀胱頸部に付着した結石を認めた。術後3年3ヶ月後に経尿道的膀胱結石砕石術を施行したところ、膀胱頸部にRARP時に使用したクリップが迷入している所見みられ、クリップ除去目的に当院紹介となった。膀胱鏡では膀胱頸部3-4時方向にクリップが露出している状態であった。術後3年5ヶ月後に経尿道的にクリップを摘除した。クリップを鉗子で把持し牽引してみるも摘除できず、クリップの周囲をニードル型の電極で切開し、クリップを把持して摘除することができた。クリップはRARPの際には神経血管束の処理に使用されることが多いが、本症例ではRARPの術中ビデオを振り返ると膀胱頸部にかかったクリップが存在した。他にも稀に膀胱内へクリップが迷入した報告はみられ、クリップの迷入予防としてクリップの吻合部付近での使用を避けることなどが挙げられる。今回経験したRARP後の膀胱内へのクリップ迷入症例について文献的考察を加えて報告する。

3 . 腫瘍性尿管閉塞に対するステンレスメッシュ入り尿管ステントの使用経験

○野々山将, 加藤 諒, 古御堂純 (旭川厚生病院 泌尿器科)

【背景・目的】腫瘍性尿管閉塞による死亡率は高く、その治療には尿管ステントが広く使われている。一般的にポリマー製の尿管ステントが使用されるが、病状進行によるステント閉塞は問題となる。2017年に壁内外からの圧迫に強いとされるステンレスメッシュ入り尿管ステントが上市され、当院では2023年から導入した。当院で腫瘍性尿管閉塞に対して本ステントを留置した症例について後方視的に臨床的検討を行ったため報告する。【対象】当院で2023年4月から2024年3月までにステンレスメッシュ入り尿管ステントへの交換もしくは挿入を行った23症例29尿管を対象とし、開存率、合併症の有無を検討した。また本ステント挿入・交換について5人の泌尿器科医を対象に主観的作業負荷評価尺度NASA-Task Load Index (NASA-TLX)を含めてアンケート調査を行いメンタルワークロード、交換頻度などについて検討した。【結果】平均年齢は71歳、原疾患は婦人科癌11例、消化器癌7例、泌尿器癌が4例、後腹膜線維症が1例、狭窄原因は、周囲リンパ節腫大または腹膜播種による壁外性狭窄が19例、膀胱浸潤または尿管浸潤により内腔が直接的に閉塞している壁内性狭窄が4例であった。平均観察期間は7.4ヶ月、合併症は尿漏れが1例、膀胱炎が3例、腸腰筋膿瘍が1例であった。観察期間中にステント交換を要したものは1例で、3例が原疾患の悪化により死亡した。ステントの開存率は96.5%であり、壁内性狭窄と壁外性狭窄で差はなかった。また泌尿器科医へのアンケート調査では本ステントの挿入・交換についてのメンタルワークロードはポリマーステントと比して差はなく、交換頻度は1年毎という回答が最も多かった。【結語】当院におけるステンレスメッシュ入り尿管ステントの使用症例について検討した。腫瘍性尿管閉塞に対して本ステントは有用性が高いことが示唆された。またポリマーステントでは3ヶ月ごとに交換が必要である一方、本ステントでは1年おきの交換が期待でき、医療現場での負担が軽減される可能性がある。

4 . 生体腎移植におけるバーチャルクロスマッチの検討

○岩原直也¹, 堀田記世彦¹, 広瀬貴行¹, 伊藤 誠², 橋川裕樹³, 安部崇重¹ (北海道大学病院 泌尿器科¹, 北海道大学病院 検査輸血部², 福岡赤十字病院 移植センター 移植細胞研究課³)

【背景】バーチャルクロスマッチ (VXM) とは、レシピエント候補者に対し抗HLA抗体同定検査を実施し、ドナーのHLA結果と照合することで組織適合性を評価する方法である。この方法により拒絶反応のリスクが低いレシピエント候補者に対し、ドナー細胞が必要なComplement Dependent CytotoxicityおよびFlow Cytometryクロスマッチからなるフィジカルクロスマッチ (PXM) を省略することが期待できる。【目的】腎移植におけるVXMのアルゴリズムを作成し、その安全性を検証する。【対象・方法】2015年10月-2020年8月までに実施した生体腎移植患者71例 (development cohort) にてVXMとPXMの結果を比較し、安全に実施可能なVXMのアルゴリズムを作成した。次に、2020年9月-2023年9月までに実施した生体腎移植患者50例 (validation cohort) にて作成したアルゴリズムに従い術前検査を行い、安全性を検証した。ドナー特異的抗体 (DSA) が検出された場合をVXM陽性とした。【結果】71例のVXMとPXMの結果の比較では、VXM+/PXM+: 7例、VXM+/PXM-: 2例、VXM-/PXM+: 1例、VXM-/PXM-: 61例であった (陽性+: 陰性-:)。VXMでもPXMが必要であるVXM-/PXM+の1例は、DSA以外の抗HLA抗体 (NDSA) を有する感作歴のある女性であった。以上の結果から、抗HLA抗体同定検査で抗体が検出されなかった患者、または、NDSAが検出された場合に感作歴のない男性患者に対して、PXMを省略するVXMのアルゴリズムを作成した。このアルゴリズムに沿って50例中30例でPXMを省略してVXMのみを実施した。血液型不適合による脱感作療法を実施した症例を除いた18例は、全例移植後1年以内に抗体関連型拒絶反応は認めず経過した。【結語】生体腎移植で安全に実施可能なバーチャルクロスマッチのアルゴリズムを作成した。当院の生体腎移植における60%の症例でバーチャルクロスマッチを実施し、安全に腎移植が可能であった。

5. 糖尿病ドナーからの生体腎移植は許容されるか

○田邊 起¹, 佐々木元¹, 清藤豊士¹, 島田有理², 勝山皓平², 石川優衣², 川代啓太², 原田 茂², 三浪圭太², 田中 博², 原田 浩³ (市立札幌病院 腎臓移植外科¹, 市立札幌病院 泌尿器科², はらだ腎泌尿器クリニック³)

【背景】生体腎移植が主体となる本邦で、2014年のガイドラインにおいて内服薬でコントロールされている糖尿病 (DM) ドナーからの腎提供が認められた。しかし世界的にDMドナーからの生体腎移植の報告は少ないため、当院のDMドナーからの移植成績を報告する。【方法】対象は2014年以降、当院でDMドナーから生体腎移植を受けた23例。レシピエント平均年齢52歳 (23-73歳)、男性11例、原疾患はIgA腎症5例、DM4例、腎硬化症3例、その他11例。ドナーは平均64歳 (45-79歳)、男性10例、もともとDM治療中であつたのが10例、ドナー精査のHbA1cや経口ブドウ糖負荷試験で初めて指摘され、治療介入の後に腎提供となったのが13例。これらのドナー経過および移植成績を後方視的に検討した。【結果】平均観察期間は3年10カ月 (4ヶ月-8年6ヶ月)、ドナーの提供前の治療は食事運動療法のみが11例、内服治療が12例、全例コントロール良好で腎提供時のHbA1cは平均6.0% (5.3-6.5%) であつた。ドナーの周術期や術後にDMに関連した合併症はなく、全例腎機能は保たれており、直近のHbA1cは平均6.2% (5.4%-7.1%) であつた。またレシピエントの5年生存率、腎生着率はともに95.4%で、腎廃絶は移植後7カ月に腎生着中のまま突然死した1例のみであつた。その他22例は生存生着中で、経過中に拒絶反応を4例、入院要する感染症を5例に認めたが、治療に反応しており直近のeGFRは平均47.4ml/min (35.1-63.1) と比較的良好に保たれている。【結語】ドナー、レシピエントともに経過良好でDMドナーからの生体腎移植は許容される。

6*. 集学的治療により長期生存が得られている有転移副腎皮質癌の1例

○成松 恰^{1,2,3}, 大澤崇宏¹, 永森聖人¹, 森口卓哉¹, 宮田 遥¹, 松本隆児¹, 大塚拓也², 若林健人², 安部崇重¹, 篠原信雄³ (北海道大学病院 泌尿器科¹, 北海道大学病院 病理診断科², 釧路労災病院 泌尿器科³)

【諸言】副腎皮質癌は予後不良な希少癌の一つであり、とくに手術不能例および再発例に対する治療戦略は確立しておらず、治療方針の決定に難渋することも多い。我々は、原発巣摘除後に複数回の再発をきたした副腎皮質癌に対し、周術期化学療法と転移巣の積極的切除により長期生存している症例を経験したため報告する。【症例】40歳女性。2カ月前から続く全身性浮腫と高血圧で前医を受診。画像検査とホルモン精査で副腎性Cushing症候群を疑われ当院に紹介受診となった。術前の画像検査では長径75mm大の内部不均一な左副腎腫瘍を認め、左副腎癌疑いとして開腹左副腎摘出術を施行した。病理結果はAdrenocortical carcinoma、断端は陰性であつた。術後補助療法としてミトタンを開始するも術後4カ月で腹部大動脈リンパ節と肝に再発を認めたため、エトポシド+ドキソルビシン+シスプラチン+ミトタン (EDP-M) 併用療法を開始した。化学療法により部分寛解となり同部位を外科的切除したが、9ヶ月後に腎門部リンパ節、肺に再発したため、EDP-M療法後に同部位を外科的切除した。転移が判明してから3年5ヶ月、集学的治療後1年2ヶ月、再発なく経過している。【結語】副腎皮質癌の術後再発に対して、集学的治療により良好な治療経過を得た症例を経験したため報告した。

7. 免疫チェックポイント阻害剤長期投与後にG3以上のirAEを発生した泌尿器科癌症例の検討

○浮田 優也, 太刀川 公人, 進藤 哲哉, 京田 有樹, 西田 幸代, 橋本 浩平, 小林 皇, 田中 俊明, 舛森 直哉 (札幌医科大学 泌尿器科)

【背景・目的】

免疫チェックポイント阻害剤 (ICI) による免疫関連有害事象 (irAE) は多彩であり、発症のタイミングも様々である。今回、1年以上ICIを投与した症例を後ろ向きに調査し、遅発性irAEの発生頻度および特徴を検討した。

【対象・方法】

2016年から2023年までにICIを投与開始し、1年以上投与を継続した泌尿器科癌患者49名を対象とした。Common Terminology Criteria for Adverse Events v5.0 でGrade 3以上のirAEを重症と定義し、その特徴を検討した。

対象は腎細胞癌が28例、尿路上皮癌が19例、小細胞癌が2例であり、治療ラインは中央値2 (1-7) であつた。性別は男性が36例、女性が13例であり、年齢は中央値69歳 (38-83歳) であつた。

【結果】

重症遅発性irAEは7例で認められ、急性副腎不全が2例、下垂体機能低下が1例、リバーゼ上昇が2例、口内炎が1例、急性腎障害と腸炎の合併が1例であつた。癌種は腎細胞癌が1例、尿路上皮癌が6例であり、投与したICIはペムプロリズマブが5例、アベルマブが1例、ニボルマブとイピリムマブの併用が1例であつた。重症遅発性irAEを認めた全例でICIを休業しており、そのうち2例でICI再開した。2例はステロイド静脈注射、1例はステロイド内服で対応した。ICI投与開始からirAE診断までの期間は中央値27ヶ月 (13-95ヶ月) であり、ICI投与終了時の治療効果は完全奏功が4例、部分奏功が2例、安定が1例、治療関連死は認められなかった。

【考察・結語】

ICIを1年以上投与継続した症例においても14.3%に重症遅発性irAEを認めており、安定した治療経過を示す症例においても、注意深い観察が必要であると考えられた。

8*. 膀胱から発生した境界明瞭なaggressive angiomyxoma様病変の1例

○安達正紘, 大澤崇宏, 森口卓哉, 永森聖人, 宮田 遥, 松本隆児, 安部崇重 (北海道大学病院 泌尿器科)

【緒言】Aggressive angiomyxoma (以下AAM) は若年女性の生殖器、会陰、骨盤に好発する稀な間葉系腫瘍である。今回我々は境界明瞭な構築を示す特異的なAAMに対して膀胱部分切除を行った症例について報告する。【症例】症例は46歳女性。不正性器出血を主訴に前医婦人科を受診した。経陰エコー検査にて膀胱腫瘍が疑われ、MRI検査で膀胱粘膜下腫瘍を認め、当科に受診となった。膀胱鏡所見は膀胱粘膜面正常、右尿管後部が腫瘍により外方から圧排されていた。MRI、CTで膀胱背側に46mm大の境界明瞭な腫瘍を認め、接する子宮への浸潤所見はなく、膀胱傍神経節腫疑いとなった。MIBGシンチグラフィでは病変に有意な集積は認めず、血中カテコラミンや尿中メタネフリン検査は基準値内であつたが、膀胱神経節腫疑いとしてαブロッカー内服下に摘除の方針となった。開腹膀胱部分切除術と膀胱尿管新吻合を施行し、術後病理診断はangiomyxomaであり、発生部位からAAMの診断となった。一般的所見と異なり境界明瞭で、浸潤性ではなく圧排性増殖している形態が非常に稀であつた。断端は陰性、摘除したリンパ節に転移も認めず、完全切除されたとして注意深く経過観察している。術後5カ月の時点で再発を認めていない。【結語】病理組織学的に境界明瞭な構築を示す特異的なangiomyxomaの1例を報告した。

9* . ベムプロリズマブ・レンパチニブ併用療法後の2nd line中に免疫関連有害事象による自己免疫性溶血性貧血を発症し心停止をきたした転移性腎細胞癌の1例

○村山聡一郎, 松木雅裕, 中村 誠, 小林元気, 彦坂充俊, 高橋 敦 (社会福祉法人 函館五稜郭病院 泌尿器科)

血液関連の免疫関連有害事象 (irAE) の中でも自己免疫性溶血性貧血 (AIHA) の発症頻度は0.15-0.25%と非常に稀である。今回、我々はベムプロリズマブ初回投与から半年以上経過してirAEのAIHAを発症し、高拍出性心不全を経て心停止に至った症例を経験したため報告する。症例は70歳の男性。X年6月に脳神経外科にて三叉神経痛に対し術前検査で施行した胸部Xpで肥厚性胸膜病変を認めた。CTガイド下胸膜生検で淡明型腎細胞癌の所見であり、当科紹介となった。造影CTで右腎腫瘍、傍大動脈リンパ節転移を認めcT3aN1M1転移性右腎細胞癌IMDC intermediate riskと診断した。X年7月よりベムプロリズマブ200mg+レンパチニブ 20mgを開始した。2コース後に奏効率30%の部分奏効を認めたが、7コース施行後に病勢進行と判断した。この時点でirAEは認めなかった。X+1年2月より2次治療としてカボサニブ40mgを開始した。投与開始1か月後にHb6.3g/dLと急激な貧血を認め入院となった。血圧は保たれており自力歩行は可能であった。造影CTでも出血源はなく便潜血も陰性であった。赤血球不規則抗体が陽性であり、遅発性のirAE AIHAとしてメチルプレドニゾロン1000mgでステロイドパルス治療を開始した。入院第2病日の午前にはHb6.5 g/dLと貧血の進行はなかったが、夕方より酸素化が悪化し夜間にせん妄状態となり翌日未明に心停止に至った。Hbは4.6g/dLまで低下しており、急激なAIHAの進行を想起した。蘇生処置にて心拍再開し、挿管管理下で赤血球輸血を計14単位施行。心不全状態は改善し、心停止後3日目に抜管できたが、意識状態は改善せず透析継続が困難となり、心停止から17日目に腎不全死をきたした。心停止の原因は溶血性貧血による高拍出性心不全と考えられた。心停止直前まで循環動態は安定しており輸血の判断が遅れた。早期の十分な輸血を考慮すべきであったと反省される症例であった。

10* . irAEによる無汗症と劇症1型糖尿病を発症した1例

○中山 奨, 吉川友博, 宮本慎太郎, 堀田 裕 (旭川赤十字病院 泌尿器科)

症例は60代男性。右腎癌に対し腹腔鏡下根治的右腎摘除術を施行し、pT3aN0M0であったため、術後補助化学療法としてPembrolizumabを導入した。投与開始8ヶ月で発汗消失を認め、無汗症を疑い当院皮膚科受診とした。皮膚科受診の1週間後、口渇および多尿のため当院救急外来に搬送された。血糖異常高値と代謝性アシドーシスを認め、糖尿病性ケトアシドーシスの診断で当院内分泌内科に入院となった。糖尿病の既往はなく、Pembrolizumabによる劇症1型糖尿病と診断されインスリン療法が導入された。以後、腎癌術後に対するPembrolizumabは中止し、定期経過観察とした。皮膚科で施行された発汗試験では発汗反応の低下と立毛筋挙上の低下を認め全身性無汗症の診断となった。無汗症に対してはステロイドの投与が検討されるが、1型糖尿病を発症したこと、および本人の希望により経過観察となった。その後、発汗は部分的に自然軽快したものの、大部分では消失したままであり皮膚科で経過観察を継続している。免疫チェックポイント阻害薬によるirAEとして劇症1型糖尿病の発症は1%以下であり、無汗症は過去に数例の報告を認めるのみである。劇症1型糖尿病は不可逆であり、終生インスリン療法が必要となる。また、無汗症は体温調整が困難となり、熱中症のリスクが上がるなどの危険性を伴う。本症例のように稀なirAEが同時期に発症した場合は、診断に難渋する可能性がある。一元的に説明がつかない病態の際には、複数のirAEが同時に発症している可能性も念頭に置きたい。

11. 後腹膜鏡下尿管皮膚瘻造設術のTips and tricks

○古御堂純, 野々山将, 加藤 諒 (旭川厚生病院 泌尿器科)

尿路変向術の中で後腹膜鏡下尿管皮膚瘻造設術を行う機会は多くはない。しかし症例を選んで施行すると患者のQOLが上昇することもあり、非常に良い術式である。今回、進行性膀胱癌に対して後腹膜鏡下尿管皮膚瘻造設術を施行した症例を経験したので報告する。症例は85歳男性、もともと尿道狭窄あり自己ブジーを施行していた。肉眼的血尿があり膀胱鏡を施行したところ乳頭状腫瘍を認め、TURを施行、T2以上の膀胱癌を認めたが、膀胱全摘術は希望されず、BSCとしてfollowされていた。経過中に右水腎症を認めたが積極的治療は希望されずautonephrectomyとなった。1年後、血尿による膀胱タンポナーデを認めたため治療を再考した。CTで膀胱腫瘍の増大を認めたものの、明らかな転移はなく、また血尿以外のADLは保たれていた。本人家族と相談し後腹膜鏡下左尿管皮膚瘻造設術を施行することにした。身長156cm、体重60kgでBMIは25だった。皮膚瘻位置は事前にWOCナースと相談して位置決めを行った。後腹膜鏡下腎摘除術と同様に右側臥位で施行、一直線に12mmポートを3つ置いた。さらに皮膚瘻予定位置に5mmポートを置いた。下部尿管を追う際に左手ポートにカメラ位置を変更して行くと尿管を下部までしっかり追うことができた。尿管をヘモロックで処理後、5mmポートから尿管を引き抜き、尿管皮膚瘻を豊田法で作成した。手術時間は75分、出血は少量だった。術後、膀胱に止血目的に放射線照射 (27Gy/9fr) を行った。術後半年後、CTで膀胱局所に壁肥厚は認めず、数日に1回古血様の血尿は出るもののQOLは維持されており、本人家族の満足度はとても高かった。今回、術式の工夫としてカメラ位置を変更することで、より長い尿管を確保することができた。症例を選んで後腹膜鏡下尿管皮膚瘻造設術を施行することは非常に有用である。

12. 骨盤計測によるロボット支援腹腔鏡下仙骨腔固定術 (RSC) 導入初期の難易度予測

○和田直樹, 宮内琴葉, 畠山 翼, 石丸太一郎, 恒川良兼, 菊地大樹, 大谷美結, 橘田岳也 (旭川医科大学 泌尿器外科)

【目的】RSC導入初期の術者において骨盤の各部計測が手術難易度に影響を与えるか後方視的に検討した。【対象と方法】2022年2月のRSC導入以降に単一術者によってRSCを施行した患者を対象とした。術前MRIまたはCTの矢状面および横断面による骨盤の各部位 (骨盤入口および出口部の前後径、恥骨結節長、尾骨岬角間長、棘間径) を測定し、コンソール時間との相関を検討した。【結果】対象は24名。年齢は74.5 (54~82) 歳。コンソール時間は148 (108~255) 分であった。子宮摘出の有無によるコンソール時間に差はなかった (148 vs 151.5分)。前半12例と比較し、後半12例では有意にコンソール時間は短縮していた (158 vs 126分)。導入初期を除く5~24例目のコンソール時間と各パラメーターの相関を検討した。5例目以降では、コンソール時間とのべ手術経験数やBMIとの間に有意な相関は認めなかったが、骨盤入口部前後径と有意な負の相関を認めた ($r=-0.46$)。入口部前後径が127mmを超える場合には有意にコンソール時間が短かった (120 vs 149分)。【結論】RSC導入初期では骨盤入口部前後径が広い症例で難易度が低い可能性があるが、複数因子が関与するためさらなる検証が必要である。

13*. 薬剤性腎炎と管内増殖性糸球体腎炎との鑑別に難渋した転移性膀胱癌の1例

○原田幸恵¹, 樋口はるか¹, 堀 寛太¹, 日岡隆矢¹, 辻 隆裕² (札幌厚生病院 泌尿器科¹, 市立札幌病院 病理診断科²)

症例は65歳男性。浸潤性膀胱癌に対し術前化学療法としてGemcitabine-Cisplatin (GC) 療法を2コース施行後、膀胱全摘+回腸導管造設術施行 (Invasive urothelial carcinoma, ypT1N0M0, G3)。術後8か月後に肺転移を認めGC療法6コースを施行し、その後Pembrolizumabを計18コース施行した。新たに縦郭リンパ節転移を認めためEnfortumab vedotin (EV) 療法を7コース施行後、末梢性ニューロパチー (G2) のため休薬した。休薬して1週間後に浮腫、体重増加、尿量減少を主訴に受診した。3週間前と比べて11kgの体重増加と、Cr2.55mg/dl (G2) の腎機能障害、胸水貯留を認めた。薬剤性の急性腎不全の可能性を考えて同日入院し利尿剤による加療と透析を開始した。徐々に体液貯留は改善傾向ではあったが治療方針決定のため入院後8日目に腎生検を施行し、病理診断は管内増殖性糸球体腎炎であった。管内増殖性糸球体腎炎は臨床的には急性糸球体腎炎が代表的で、その80-90%がA群β溶結連鎖球菌感染が原因である。腎機能が改善傾向であり病理診断結果から感染性糸球体腎炎の可能性が考えられたことからステロイド治療は施行せずに経過をみた。安静および利尿剤と抗生剤の投与後約1ヵ月で寛解し退院した。腎不全発症から約2ヶ月後にEV療法を再開し継続している。本症例は入院時に溶連菌感染に特徴的な咽頭炎はなく、下肢に軽度の紅斑と丘疹および白癬を認めるのみであったが、第20病日に測定したASOは高値であったことから、溶連菌による先行感染があったと推察する。当初irAEまたはEVによる急性腎不全を想起し、感染による管内増殖性糸球体腎炎との鑑別に難渋した1例を経験した。若干の文献的考察とともに報告する。

14. 緊急ドレナージを施行した結石性腎盂腎炎の臨床的検討

○花田裕也, 土屋邦彦 (KKR札幌医療センター 泌尿器科)

【背景】結石性腎盂腎炎は高率に敗血症を合併し、ショックに至った際は致命的な経過を辿る。しかし、ドレナージの適応や手段は各施設や対応する医師によって異なり、ガイドライン上も明文化されていない。【対象・方法】2017年4月から2023年3月までの6年間で当院にてドレナージが施行された結石性腎盂腎炎 52例のうち、他院や他科で抗生剤が先行投与された症例を除いた 33例を後ろ向きに検討した。【結果】患者背景は年齢が52~99歳 (中央値75歳)、性別が男性11例、女性22例、患側が右16例、左17例、糖尿病が11例にあり、脳血管障害・認知症が10例にあった。検査所見はPeak WBCが8.60~30.70 (x10³/mm³) (中央値16.30)、Peak CRPが7.31~39.40 (mg/dL) (中央値24.24)、Nadir Pltが2.5~24.2 (x10⁴/mm³) (中央値11.4)、Albが2.7~4.6 (g/dL) (中央値3.4)、Creが0.51~4.65 (中央値1.20)、eGFRが8.5~113.6 (ml/分/1.73m²) (中央値39.2)であった。【考察】全例ドレナージを施行することは過剰治療となる場合があると言われているが、初期治療としては保存的に加療するよりも緊急ドレナージを施行する方が良いと考えられた。【結語】患者背景や血液検査や画像のデータを考慮した上で早期のドレナージ及び全身管理の徹底が重要と考えられる。

15. 術前の結石性腎盂腎炎とTUL後の有熱性尿路感染症の関連

○加藤祐司¹, 松谷 亮¹, 河津隆文¹, 笹尾拓己¹, 熊谷昌俊¹, 塚本泰司¹, 坂 文敏¹, 山崎清仁², 池田龍介³, 和田英樹⁴ (坂泌尿器科病院¹, 坂泌尿器科 千歳クリニック², 坂泌尿器科 北広島クリニック³, 坂泌尿器科 新川クリニック⁴)

【目的】結石性腎盂腎炎の既往 (術前APN)、術前ドレナージの有無とTUL施行後の有熱性尿路感染症 (術後UTI)・敗血症性ショック (SS) の発症に関して検討した。

【方法】2014年4月から2023年7月までの期間に当院でTULを施行した3287例を対象とし術後UTI・SSの発症の有無をretrospectiveに比較した。

【結果】3287例中、術後UTIは5.5%、SSは0.76%に発症した。術前APNの既往のなかった2878例では、術後UTIは3.9%、SSは0.45%に発症した。術前APNの既往のあった409例中、ドレナージを施行した371例では、術後UTIは14.0%、SSは2.2%に発症したが、術前APNに対しドレナージを施行しなかった38例では、術後UTI:42.1%、SS:10.5%と高率に発症した。ロジスティック回帰分析では、全症例において術前APNは術後UTI発症の有意なリスク因子であった (odds ratio (OR):3.86)。術前APNの症例を対象にした場合、ドレナージの未試行がOR:5.70で術後UTI発症の有意なリスク因子だった。

【考察】術前APNはTUL後のUTI発症のリスク因子であることが再確認できたが、特にドレナージを施行せずに治療した症例では発症リスクが非常に高くなることが確認できた。これらのハイリスクグループに対してはTULの施行前の事前ドレナージと予防的抗菌剤の十分な使用、術中の腎盂内圧上昇の抑制を意識した治療が必要である。

16*. 当科で経験したPost orgasmic illness syndrome (POIS) の1例

○伊藤歌織, 小林 皇, 萬谷和香子, 岡部 洸, 京田有樹, 橋本浩平, 田中俊明, 舛森直哉 (札幌医科大学)

【症例】

19歳男性。17歳時に強い羞明と息苦しさを訴え、他院受診。眼科では異常なく、精神科でうつ病と診断されSSRIが投与されていた。その後症状のきっかけが、15歳ごろに射精後の体調不良、倦怠感の出現であり、現在の症状も射精後に出現していることがわかり、当科紹介受診となる。外生殖器や精巣に異常はなく、一般採血も異常なし。Free Testosteroneは10.8pg/mlで、自慰行為の内容に特に変わった点はなかった。

射精後に体調不良が出現し、症状はその後自然消失していたことからPOISと診断し、当院臨床倫理委員会による審査を経て、抗ヒスタミン薬デスロラタジンの内服を開始した。1か月程で倦怠感はやわらぎ、現在もデスロラタジンのみで症状の改善が持続している。

【考察】

POISの定義として、射精後のインフルエンザ様症状、射精後数時間以内の発症、射精後90%以上に症状が発症、症状が2-7日持続、症状の自然軽快、の5つが提唱されている。原因のひとつとして自己の精液または精子に対する過敏反応と考えられているがいまだ明らかではない。治療はNSAIDs、SSRI、抗ヒスタミン薬などの内服、自己精液による減感作療法などが報告されているが確立した治療法はない。今後の症例の蓄積と診断基準、治療指針の確立が重要である。

17*. 二卵性双生児に異時性発症したSpermatocytic tumor

○関仁志朗, 松本隆児, 森口卓哉, 宮田 遥, 大澤崇宏, 安倍崇重
(北海道大学病院)

【緒言】Spermatocytic tumorの罹患率は精巣腫瘍全体の約1%に過ぎず非常に稀な腫瘍である。以前はSpermatocytic seminomaとして報告されていたが、現在ではseminomaのサブタイプとしては考えられておらず、発症年齢・予後などに違いが見られる。今回二卵性双生児に異時性発症したSpermatocytic tumorの2症例を経験したので報告する。【症例1】26歳男性。X年6月に右陰嚢腫大あり当科受診。CTでは明らかな転移なく、同月右高位精巣摘除術を施行した。病理診断はSpermatocytic seminoma, pT1であり、予防的治療は行わず経過観察となった。その後再発を認めず、X+5年10月以降不参となっていた。しかしX+11年2月に左精巣腫大を自覚し、同年5月に当科受診、CTで明らかな転移を認めなかった。同月左高位精巣摘除術施行、病理診断はSpermatocytic seminoma, pT1であった。予防的治療として同年8月に傍大動脈リンパ節領域に放射線照射(24Gy/16回)施行し、その後のフォローで再発を認めていない。【症例2】51歳男性。X+25年3月に右精巣腫脹を認め前医受診。USで精巣上体との境界不明瞭な充実性腫瘍認め、精査加療目的に当科紹介受診された。同年4月に右高位精巣摘除術を施行し、病理診断はSpermatocytic tumor, pT1であった。CTで明らかな転移なく、追加治療は行わず経過観察としている。【考察】二卵性双生児間で異時性にSpermatocytic tumorを示す精巣腫瘍を認めた。Stage IのSpermatocytic tumorに対して以前は予防的放射線照射が施行されることが多かったが、最近では転移する割合が低いことが報告されており、術後補助療法は施行されない傾向にある。

18*. 膀胱全摘後の上部尿路再発に対しロボット支援後腹膜鏡下尿管摘除術を施行した2例

○福多史昌, 加藤秀一, 小谷 僚, 立木 仁(製鉄記念室蘭病院泌尿器科)

膀胱癌に対する膀胱全摘(RC)後の上部尿路再発はしばしば経験される。左尿管を結腸間膜の背側を通し、右側に授動し尿路変向を行っている場合、左側の上部尿路再発時の尿管摘除術は尿管の剥離や癒着剥離に難渋する。RC後の左側上部尿路再発に対するロボット支援後腹膜鏡下尿管摘除術(retroRANU)を2例経験したので報告する。術式は、ロボット支援下(da Vinci Xi)に左腎を遊離し、可能な限り遠位まで尿管の剥離を行ったのち、仰臥位に体位変換し下腹部正中切開にて尿管導管吻合部まで剥離し尿管を摘除した。症例1:70歳代女性。cT1+TisN0M0の膀胱癌に対し、X年Y月にRC(ロボット支援下)および回腸導管造設が施行された。左尿管癌(cTisN0M0)の診断にて、Y+8月にretroRANUを施行。手術時間548分、腹腔鏡下およびコンソール時間247分、出血150ml。合併症なく術後8日目に退院。症例2:70歳代男性。cT2+TisN0M0の診断にて、RC(腹腔鏡下)および回腸導管造設が施行された。膀胱全摘後5年後に左尿管癌(cT2N0M0)の診断にて、retroRANUが施行された。手術時間468分、腹腔鏡下およびコンソール時間186分、出血200ml。合併症なく術後9日目に退院。いずれも手術時間は長時間となったが、結腸間膜背側の尿管剥離は鏡視下に行えるため、術者の負担の軽減と安全性の向上に寄与したと考えられた。

19. ロボット支援下仙骨腔固定術における工夫と実際—当院の初期経験とメッシュを最適位置へ挿入する工夫—

○鎌田健太郎, 秋野文臣, 町野倫太郎(国家公務員共済組合連合会 斗南病院)

【緒言】骨盤臓器脱に対する腹腔鏡下仙骨腔固定術は根治性の高さや安全性から標準治療として確立してきた。一方で深部での剥離、吻合結紮の操作が必要で手術難易度が比較的高い術式と考えられる。2020年ロボット支援下仙骨腔固定術(RSC)が保険収載され、手術難易度の低減と時間短縮が可能となりロボット支援下仙骨腔固定術(RSC)が多施設で行われるようになってきている。適切な位置にメッシュを挿入し確実に仙骨に固定することが本手術の鍵となる。当院では膀胱尿道移行部(Aa点)まで確実にメッシュを誘導する工夫として経腔的に前腔壁膀胱間にインジゴを注入し液性剥離を行なっている。当院でのRSCの実際と初期手術成績について報告する。【目的と方法】2020年7月から2024年5月までにRSCを行なった症例の患者背景、POP-QS、手術時間、子宮亜全摘併施の有無、治療成績を検討した。加えて前腔壁膀胱間へのインジゴ注入がメッシュの適切な位置への誘導に有用であったかを検証した。【結果】当院で施行したRSCは全37例、患者の平均年齢は72.7歳であった。POP-QSはStage2が10例、Stage3が11例、Stage4が16例であった。全例がダブルメッシュ法で行われ、婦人科疾患により子宮摘出の既往がある症例を除いた24例では子宮亜全摘も併施した。手術時間中央値は3時間1分、コンソール時間中央値は2時間18分であった。前腔壁膀胱間にインジゴを注入した症例では適切な剥離層が腹腔内から可視化されることでAa点まで十分な剥離が可能となり、メッシュの最適位置への誘導も容易であった。術後35例で下垂感が、18例で下部尿路症状が消失した。出血、感染、メッシュ露出などの合併症は認められなかった。【結論】当院のRSC初期経験例では安全で満足度の高い治療が可能であった。また前腔壁膀胱間へのインジゴ注入により本手術の鍵となるメッシュの適切な位置への挿入と確実な仙骨への固定が可能であった。今後も長期的な排尿状態とQOLの評価を行っていく予定である。

20. 小径腎癌に対する凍結療法(Cryoablation: CA)と腎部分切除術(Partial Nephrectomy: PN)の比較検討

○森口卓哉¹, 作原祐介², 清水 匡², 宮田 遥¹, 松本隆児¹, 大澤崇宏¹, 安部崇重¹(北海道大学大学院医学研究院 腎泌尿器外科学教室¹, 国家公務員共済組合連合会 斗南病院 放射線診断科²)

背景:2011年に小径腎癌に対しCAが保険収載されたが、実施している施設が少なくまだ十分なエビデンスは確立されていない。そこで、北海道内で唯一CAを施行している斗南病院のCA症例と、当科で施行したPN症例を比較解析した。対象と方法:2016年10月から2019年12月の間にCAを施行した41症例と、2011年10月から2019年12月の間にPNを施行した109症例を後ろ向きに解析した。評価項目は無再発生存期間(RFS)、無転移生存期間(DMFS)、全生存期間(OS)、がん特異的生存率(CSS)とした。結果:CAはPNと比較し、年齢やチャールソン併存疾患指数が高く、KPS不良、術前クレアチニン高値の症例の割合が有意に高かった。また、CA症例は手術時間や入院日数が有意に短く、周術期に重篤な合併症は観察されなかった。一方PN症例はClavien-Dindo分類Grade IIIa以上が3例あった。観察期間の中央値はそれぞれ24ヶ月と48ヶ月で、経過中に10例と4例に再発を認めた。CA症例はPN症例と比べRFS、DMFS、OSは有意に短かったが、CSSに関してはそれぞれ5年で100%と98.4%で両群に有意な差は認めなかった。結語:小径腎癌に対するCAは、低侵襲で施行可能であり手術困難患者に対する治療法の一つとして有効である。

21. 上部尿路癌に対する腎尿管全摘術後の膀胱内再発を予測する術前リスク因子の検討：術直後膀胱内注入療法非施行例における多施設共同後向き観察研究

○村中一平¹、進藤哲哉²、植木洋平³、小林元気⁴、宮本慎太郎⁵、國島康晴⁶、佐藤俊介⁷、岡田 学⁸、福多史昌⁹、加藤隆一¹⁰、安達秀樹¹¹、松川雅則¹²、高柳明夫³、伊藤直樹¹³、前鼻健志¹⁴、鰐淵 敦¹、京田有樹²、橋本浩平²、小林 皇²、田中俊明²、舩森直哉²（釧路赤十字病院 泌尿器科¹、札幌医科大学 医学部 泌尿器科学講座²、JCHO北海道病院 泌尿器科³、函館五稜郭病院 泌尿器科⁴、旭川赤十字病院 泌尿器科⁵、砂川市立病院 泌尿器科⁶、王子総合病院 泌尿器科⁷、帯広協会病院 泌尿器科⁸、製鉄記念室蘭病院 泌尿器科⁹、市立室蘭総合病院 泌尿器科¹⁰、済生会小樽病院 泌尿器科¹¹、滝川市立病院 泌尿器科¹²、NTT東日本札幌病院 泌尿器科¹³、北海道医療センター 泌尿器科¹⁴）

【目的】腎尿管全摘術後の膀胱内再発リスクを術前因子のみで検討することとした。【対象と方法】2012年～2022年に腎尿管全摘術を施行した症例。除外基準は観察期間が3か月未満、腎癌症例、膀胱鏡未施行例、直後の膀胱内注入療法施行症例とした。【結果】解析対象は全745例中504例で観察期間の中央値は574日（IQR 183-1331.5日）、208例に膀胱内再発を認めた。多変量解析では男性（HR1.60, 95%CI:1.15-2.22, P<0.01）、腎尿管全摘前の尿管鏡施行（HR1.60, 95%CI:1.20-2.13, P=0.001）、過去の膀胱癌既往（HR1.52, 95%CI:1.12-2.05, P<0.01）、自排尿細胞診陽性（HR1.75, 95%CI:1.29-2.39, P<0.001）が有意な因子であった。同4因子により膀胱内再発リスクをfavorable（リスク0-1個）、Intermediate（リスク2個）、Poor（リスク3-4個）に層別化したところ群間に有意に膀胱内再発率の差を認めた（P<0.001、ログランク検定）。腎尿管全摘術後1年以内の膀胱内再発は148例（71.2%）認め、尿細胞診陽性、膀胱癌の既往、男性、術前尿管鏡の施行の4因子は多変量解析にて1年以内の早期膀胱内再発も予測する因子であった。【考察】術前因子のみで再発リスクを層別化することで、術直後膀胱内注入療法をより積極的に考慮すべき症例が同定された。

22. ボツリヌス毒素膀胱壁内注入療法における化学療法レジメンシステムの活用

○宮本慎太郎、吉川友博、中山 奨、堀田 裕（旭川赤十字病院 泌尿器科）

治療抵抗性の過活動膀胱、神経因性膀胱に対するボツリヌス毒素膀胱壁内注入療法が2020年に保険適用となり、当院では2023年10月に導入となった。ボツリヌス毒素は毒薬であるがゆえに、取り扱いの制約が多い。一般的には事前の薬剤管理・保管を薬剤部で行い、治療当日に払い出し、治療現場で投与準備、mixing、薬剤投与、使用機材の失活を行う。薬剤曝露のリスク低減、正確なmixing、現場での煩雑な工程の省略などを考慮し、当院では導入時より電子カルテ上の癌化学療法レジメンシステムを使用する方針とした。電子カルテシステム上で医師が実施確認を行った後、薬剤部にて安全キャビネット等を使用してのmixingを施行し、現場では治療と使用機材の失活のみを行う流れとした。「現状において職業上の曝露によって健康被害をもたらすことが知られている、あるいは疑われている薬品」はHD（hazardous drug）と定義され、米国立労働安全衛生研究所（NIOSH）にてリストアップされている。本邦でもがん薬物療法における曝露対策ガイドライン2019にてHDを適切に扱うための指針が策定されている。HD曝露対策は多岐にわたるが、HDの職業性曝露を最小限にするためのリスクマネジメントとその優先度は、ヒエラルキーコントロールという概念で示される。優先度の高い曝露対策は順に、(1) 除去・置換、(2) エンジニアリングコントロール、(3) 組織管理的コントロール、(4) 作業実践のコントロール、(5) 個人防護具とされている。当科の方法は(2)にあたり、比較的優先順位の高い曝露対策が実施されていると言える。現時点でボツリヌス毒素はHDと定義はされていないが、NIOSHリストへの掲載が提案されている薬剤であり、曝露リスクの低減および今後の取り扱いの変更の可能性も考慮すると、癌化学療法レジメンシステムの利用および薬剤部でのmixingは合理的であると考えられる。

23. 当院におけるphi（prostate health index）検査導入後の前立腺生検結果の検討

○毛糠稔貴¹、岡田 学¹、武居史泰²（帯広協会病院 泌尿器科¹、とちぎ泌尿器科²）

【目的】PSAがグレーゾーン（4-10ng/mL）の患者で、前立腺生検の判断基準として、phiを併用することの有用性が報告されている。phi検査導入後の生検陽性率の変化を検討する。【対象と方法】当院で2021年1月から2024年6月にかけて、PSAがグレーゾーンで前立腺針生検を施行した145名を検討した。当院は2022年12月にphi検査を導入し、その前後で2群に分けた。導入前群が71名、導入後群が74名であり、導入後群にはphiが基準値以上で生検を施行した32名、基準値未満で生検を施行した1名が含まれる。全例で経直腸生検を施行した。生検本数は初回で12カ所もしくは14カ所（麻酔の有無で決定）、2回目以降で18カ所を基本とし、画像検査で所見があればcognitive fusion biopsyを追加した。【結果】生検時年齢の中央値は両群で共に69歳（範囲は導入前群で47-89、導入後群で39-85）だった。生検前PSAの中央値は導入前群で6.063ng/mL（4.01-9.75）、導入後群で5.755ng/mL（4.078-9.778）だった。前立腺癌の生検陽性率は導入前群で49.3%（35名）、導入後群で44.6%（33名）だった（p=0.619）。phiの陽性的中率は37.5%（12名）で、phiが基準値未満の1名は陰性だった。【考察】当院でphi検査導入の前後で生検陽性率に有意差を認めなかった。phiを併用する基準は一定の見解が得られておらず、当院でも外来担当医の判断であり、選択バイアスが生じた可能性がある。【結語】今後phiを併用して前立腺生検を施行する症例の蓄積と、さらなる検討が必要と考えられた。

24. 当院におけるHybrid尿路変向術の安全性と有効性の検討

○保坂雪野、石原政弥、東海林旺次朗、守田卓人、山田修平、佐澤 陽（帯広厚生病院 泌尿器科）

根治的膀胱全摘除術（Radical Cystectomy, RC）は転移のない筋層浸潤膀胱癌、または高リスク非筋層浸潤膀胱癌に対する標準治療である。尿路再建として回腸導管造設が一般的だが、その手法として体腔外尿路変向術（ECUD：extracorporeal urinary diversion）または体腔内尿路変向術（ICUD：intracorporeal urinary diversion）のいずれが優れているのか一定の見解はない。当院ではRARC導入初期よりHybrid尿路変向術を採用している。近年、RCの手術成績を標準化して評価するためにRC-Pentafectaが提唱されている（Cacciamani G.E. et al. BJUI 2020）。当院でロボット支援RC（Robot Assisted RC, RARC）、回腸導管造設を施行された患者39人を対象にRC-Pentafectaを含む手術成績を評価し検討した。切除断端陰性は94.9%、郭清リンパ節数中央値は18個、術後1年以内の再発は20.5%であった。術後90日以内のClavien-Dindo分類grade 3以上の合併症は7.7%、術後1年以内の尿路変向関連合併症は12.8%に認められた。RC-Pentafectaの達成率は53.8%であった。他施設より既報の手術成績と同様の傾向で、当院においてRARC、Hybrid法による回腸導管造設は安全かつ有効に施行されていると言える。

25*. ロボット支援骨盤内臓全摘術を施行した1例

○館岡 穰¹, 北原克教¹, 鶴間哲弘² (JR札幌病院 泌尿器科¹, JR札幌病院 外科・こう門外科・乳腺外科²)

骨盤内臓全摘術は他臓器浸潤を伴う直腸癌等の腫瘍完全切除を目的とした術式として施行されている。近年ではロボット支援骨盤内臓全摘術 (Robot-assisted total pelvic exenteration; Ra-TPE) の報告が散見され、当院でRa-TPEを施行した一例を報告する。症例は67歳男性。肛門部痛の精査で直腸癌 (cT4bN3M0/前立腺浸潤) と診断。化学放射線療法実施後の残存病変に対しRa-TPE (外科合同) を施行する方針となった。手術はDa Vinci Xiを使用。体位は碎石位+頭低位15度。ポート位置はロボット支援低位前方切除術の配置に準じた。外科にて直腸-S状結腸周囲剥離、リンパ節郭清等を行い腹腔内でS状結腸を切離。その後当科で前立腺-膀胱周囲剥離を行い、会陰部より検体を摘出。尿路は当科でECUD (回腸導管) を行い再建。糞路は外科でS状結腸ストマを作成し再建、手術終了。手術時間 11時間36分 (コンソール 7時間59分)。出血量 350mL (輸血なし) であった。当院で過去に施行した開腹骨盤内臓全摘術では出血量が増え術中輸血を要することが多かったが、今回施行したRa-TPEでは出血量が少なく術中輸血も不要だった。過去のRa-TPEに関する報告でも同様の傾向が得られており、本邦ではまだ保険収載されていないもののRa-TPEは拡大視野を得られるロボット支援手術のメリットが与えられる術式と考えられる。

26*. 膀胱頸部閉鎖+回腸利用導尿路造設を行った2例

○更科武讓¹, 千葉博基¹, 樋口まどか¹, 橘田岳也^{1,2}, 篠原信雄^{1,3}
(北海道大学大学院泌尿器科¹, 旭川医科大学 腎泌尿器外科², 釧路労災病院 泌尿器科³)

【緒言】 神経因性膀胱ではしばしば難治性の腹圧性尿失禁を経験する。今回、膀胱頸部閉鎖、回腸利用導尿路造設の2例を経験したので報告する。【症例1】 47歳女性。29歳時に交通外傷による脊髄損傷 (Th3)、以降自己導尿で排尿管理を行っていた。X-4年秋頃から臀部の褥瘡を発生し、デブリドマンなどを経てX-3年6月まで長期間の尿道カテーテル留置が行われた。経過中にカテーテル脇の尿漏れが出現し保存的加療にて改善しないためX-3年11月当科初診、尿道括約筋機能不全による腹圧性尿失禁と考えられた。次第に外尿道口の形状変化によってさらに尿禁制機構が破綻してきたため、X年3月に膀胱頸部閉鎖および回腸利用導尿路造設を施行した。術後尿禁制は得られており、自己導尿も順調である。【症例2】 23歳女性。既往に後総排泄腔異常、鎖肛術後。X-2年脊髄脂肪腫に対し係留解除術が行われたが、術後から陰部感覚障害、膀胱直腸障害が増悪した。腹圧性尿失禁および便失禁の悪化を認めX-1年精査目的に当科紹介となった。X年6月に回腸利用導尿路造設+筋膜スリング、また同時に外科でS状結腸ストマ造設を行なった。術後失禁の改善なく、X年11月尿道閉鎖術を追加で施行した。術後尿禁制は保たれている。【結語】 神経因性膀胱による難治性腹圧性尿失禁に対する膀胱頸部閉鎖+回腸利用導尿路造設は排尿管理の選択肢となり得る。

27. ロボット支援膀胱全摘における腸管利用の有無とイレウス発生率の検討

○勝山皓平¹, 三浪圭太¹, 島田有理¹, 石川優衣¹, 川代啓太¹, 原田 茂¹, 清藤豊士², 佐々木元², 田邊 起², 田中 博¹ (市立札幌病院泌尿器科¹, 市立札幌病院腎移植外科²)

【目的】 当院では膀胱全摘でのロボット手術導入により出血量、合併症頻度、在院日数が減少しより低侵襲な手術となってきた。最近では尿管を主訴とした高齢、よりPS不良の症例への対応が求められている。このような症例では尿路変向においては尿管皮膚瘻の選択がなされることが多く現在尿管皮膚瘻症例が増加傾向にある。また当院では同時に腎尿管全摘を行う症例も片側の尿管皮膚瘻としている。そこで腸管利用の有無でイレウスの発生頻度に差があるのか比較した【対象と方法】 2020年10月から2024年6月までに施行したロボット支援膀胱全摘症例85例を対象としイレウスの発生頻度を検討した。腸管利用の尿路変向は腹腔外で施行した【結果】 腸管利用のない症例37例 (両側17例, 片側14例, 元々腎瘻3例, 全尿路全摘3例), 腸管利用症例48例 (回腸導管42例新膀胱6例) であった。腸管利用のない症例で年齢の中央値80歳vs.73歳, PS2以上の割合37% vs.18%と有意に高かった。手術時間, 出血量, 在院日数に差は認めなかった。イレウスの発生率は腸管利用なし16% (6例) vs.利用あり7% (5例) で腸管を利用しない症例に多かった【結論】 尿管皮膚瘻を選択せざるを得ないような症例では腸管の利用がなくともイレウス発症が多い傾向を認めた。

28. 当科における転移性尿路上皮癌に対するアベルマブ維持療法の臨床的検討

○松木雅裕, 村山聡一郎, 小林元気, 中村 誠, 彦坂充俊, 高橋 敦 (函館五稜郭病院 泌尿器科)

目的: 根治不能な尿路上皮癌に対して化学療法後のアベルマブ維持療法の有効性が臨床試験で示されている。当科における維持療法の効果と有害事象について検討した。対象と方法: 2021年7月から2023年12月にかけて当科で施行したアベルマブ維持療法10例を対象とした。奏効率、無増悪生存期間、全生存期間、有害事象について検討した。結果: 年齢中央値75歳 (60-85)、男性7例女性3例であった。原発部位は膀胱癌6例、上部尿路上皮癌4例であった。転移部位 (重複含む) はリンパ節転移8例、肺転移3例、肝転移1例、後腹膜転移1例、腹膜転移1例、筋肉転移1例であった。前治療の化学療法はゲムシタピン+シスプラチン療法8例、ゲムシタピン+カルボプラチン療法2例であった。化学療法投与コース数は中央値4コース (2-5) で、化学療法の最良効果はPR6例、SD4例であった。化学療法からアベルマブ開始までの期間中央値は8日 (1-29) であり、アベルマブ投与中央値は5コース (3-54) であった。アベルマブ最良効果はPR1例、SD2例、PD7例であった。アベルマブ開始後の無増悪生存期間中央値は2.45か月95%CI (1.43-3.8)、全生存率は到達せず95%CI (5.5-到達せず) であった。Infusion reactionは3例に認め、免疫関連有害事象はGrade1搔痒感1例、Grade3腎機能障害1例に認めた。アベルマブ後の次治療はエンホルツマブベドチン7例、ペンプロリズマブ1例、BSC1例であり、長期奏効の1例はアベルマブ中止後無治療経過観察が可能であった。結語: アベルマブ維持療法による無増悪生存期間は短期であったが、一部症例では腫瘍縮小効果を認め長期に奏効していた。

29. 転移性尿路上皮癌に対するエンホルツマブ ベドチンの初期経験

○大谷美結¹, 堀 淳一¹, 石丸太一朗¹, 畠山 翼¹, 宮内琴葉¹, 菊地大樹¹, 和田直樹¹, 橋田岳也¹, 森下 俊² (旭川医科大学 腎泌尿器外科学講座¹, 市立稚内病院 泌尿器科²)

転移性尿路上皮癌に対するエンホルツマブ ベドチン (以下EV) 療法の治療効果および副作用について検討した。症例は2022年1月から2023年12月までに当院および関連病院でEVの投与をおこなった18名 (男性13名, 女性5名)。年齢中央値は68歳 (48-77歳)、原発は膀胱癌が12例、腎盂・尿管癌が7例 (1例重複) であり、13例で原発巣摘出術を施行していた。前治療としてはベムプロリズマブ11例、ニボルマブ2例、アベルマブ4例、TIN1例であった。客観的奏効率は50%、(以下すべて中央値) 奏効持続期間8ヶ月 (0-18ヶ月)、無増悪生存期間3.5ヶ月 (0-19ヶ月)、全生存期間9ヶ月 (2-24ヶ月) であり、施行コースは5回 (1-17回) で現在も5例が投与継続中である。治療中止理由は病勢進行が8例、副作用によるものが5例であった。副作用については14例で何かしらの副作用を認めたが、grade3以上の副作用は末梢神経障害1例、皮膚障害4例、貧血1例、S状結腸膀胱ろう1例の7例であった。ほぼ全ての副作用は3コースまでの早期に発症していた。後治療は2名でベムプロリズマブ再投与、1名でアベルマブを投与されている。

免疫チェックポイント阻害薬に抵抗性の尿路上皮癌に対しEV療法の治療効果は高く、重篤な副作用は少なく比較的安全に使用することができると考えられた。

30*. 転移性尿路上皮癌に対する4次治療としてTIN療法を施行した1例

○池永成広, 丸山 寛, 高田徳容, 原林 透 (北海道がんセンター 泌尿器科)

【背景】転移性尿路上皮癌への3次治療としてのエンホルツマブベドチン (EV) 療法後の4次治療は現時点では確立したものはない。【症例】59歳男性。主訴:肉眼的血尿。X-2年7月肉眼的血尿で前医初診となり、CTで右尿管癌の診断。X-2年10月腹腔鏡下右腎尿管全摘除術を施行 (病理:UC, G2>G3, pT2, pN0)。術後3か月後のCTにて大動脈左側~左総腸骨動脈周囲のリンパ節腫大あり、再発・転移の診断で当科紹介。X-1年4月より全身化学療法としてGC療法を開始した。奏功あり4コースまで施行したが、その後CTにて骨盤内リンパ節、傍大動脈リンパ節、左腸骨リンパ節の増大を認めPDとなる。X-1年10月よりベムプロリズマブ (PEM) を導入。3か月後のCTにて右閉鎖リンパ節腫大や前立腺腹側右に腫瘤を認め、PDの判断にてPEM中止。X年2月より3次治療としてEVを開始したところ、7コース目までは奏効を認めた。しかしX年8月CTにてリンパ節転移増大および恥骨浸潤ありPDとなったため、X年10月より4次治療としてパクリタキセル、イホスファミド、ネダグラチン (TIN) 療法を開始。4コース施行後のX+1年2月CTにて腹部リンパ節の縮小を認めた。しかし右閉鎖~恥骨にかけての腫瘤は軽度増大および疼痛あり。同部位に対しては定位放射線治療 (SBRT) により増大傾向の停止および局所症状の改善を認めた。現在TIN6コースまで投与し、数ヶ月ごとの維持療法を継続している。【結果】転移性尿路上皮癌に対するGC、PEM、EVの標準的治療後PD症例にTIN療法を施行したところ転移巣は縮小した。一方、部分的に増大を認めmixed responseと考えられたが、TIN療法により病勢進行を抑制できていると考えられた。

31. 転移性去勢感受性前立腺癌に対するアパルタミドの治療効果

○宮内琴葉¹, 森下 俊², 和田直樹¹, 石丸太一朗¹, 畠山 翼¹, 恒川良兼¹, 菊地大樹¹, 大谷美結¹, 小林 進¹, 堀 淳一¹, 橋田岳也¹ (旭川医科大学 腎泌尿器外科¹, 市立稚内病院 泌尿器科²)

【目的】転移性去勢感受性前立腺癌 (mCSPC) に対する一次治療としてアパルタミドの治療効果を検討した。【方法】2021年6月から2024年3月までにmCSPCに対してアパルタミドを投与した患者を後方視的に調査した。PSA<0.1となるまでの期間をKaplan-Meier法にて検討した。【結果】対象は33例。治療開始時の年齢は平均71 (56-81) 歳。治療前のPSAの平均は506 (5-8061) ng/mlであった。転移部位は、骨 30例 (90%)、所属リンパ節 17例 (52%)、肺7例 (21%)、遠隔リンパ節5例 (15%) であった。平均観察期間は15 (1-42) ヶ月。アパルタミド投与によってPSA<0.1となるまでの期間は平均2.6 (0-9) ヶ月であった。16例 (48%) で有害事象 (AE) が見られ、AE発生までの期間は平均1.8 (0-14) ヶ月であった。AEは皮疹が最多で、11例 (33%) で認めた。AEによる中止は11例 (33%) で、AEによるアパルタミド中止後の次治療はエンザルタミドが6例、アビラテロンが3例、ADTのみが2例であった。【結語】mCSPCに対するアパルタミドによる一次療法は速やかにPSAを低下させる一方で、中止が必要となるAEに留意する必要がある。

32. ハンナ型間質性膀胱炎の新規治療の探索: TLR7刺激ラット膀胱炎誘発モデルに対する骨髄幹細胞移植療法の検討

○田端秀敏¹, 佐々木祐典², 佐々木優子², 市原浩司¹, 新海信雄¹, 舛森直哉¹, 本望 修² (札幌医科大学 医学部 泌尿器科学講座¹, 札幌医科大学 医学部 附属フロンティア医学研究所 神経再生医療学部門²)

【目的】我々はハンナ型間質性膀胱炎 (Hunner type interstitial cystitis:HIC) 患者の膀胱においてToll like receptor7 (TLR7) の発現が亢進していること、実験動物の膀胱内でTLR7を活性化させると膀胱の炎症が惹起されることを明らかにした。一方、我々はこれまでに種々の疾患動物モデルに対して骨髄幹細胞 (mesenchymal stem cell: MSC) の経経静脈的投与 (MSC治療) を行い、治療効果が得られることを報告してきた。今回、HICに対する新たな治療方法の開発を目的に、TLR7刺激膀胱炎誘発モデルに対してMSC治療の有効性を検証した。【方法】8週齢の雌性SDラットに対して全身麻酔下に経尿道的にTLR7選択的刺激性薬 (Loxoribine: LX 4.5mM, 200μl) を60分間膀胱内に注入してHICモデルを作製した。LX膀胱内注入24時間後にMSC投与群にMSC (1.0x10⁶個) を、対照群に細胞なしの培養液 (DMEM) を経静脈的に投与した。MSC投与3日後に疼痛行動、排尿行動、病理組織学的所見、TLR7に関わる炎症性サイトカインのmRNA発現を評価した。また、GFP発現トランスジェニックラットから採取したMSC (GFP-MSC) を投与し、膀胱内におけるGFP-MSCの集積を評価した。【結果】MSC投与群は、対照群に比較して有意に膀胱痛様行動回数、排尿回数、平均1回排尿量の悪化を抑制した。HE染色では、浮腫、うっ血、炎症細胞浸潤などの炎症所見が、MSC群で有意に軽度であった。炎症性サイトカインであるIFN-βの発現はMSC群で有意に低かった。これまでの報告からMSCから分泌されたTGF-βがMyD88やIRF7に作用し、IFN-βの発現抑制に関わったと考えた。また、膀胱の主には粘膜層、粘膜下層でMSCの集積が確認された。【結論】TLR7刺激ラット膀胱炎モデルに対するMSC治療により膀胱炎症状が抑制され、MSC治療が間質性膀胱炎に対する新規治療となり得ることが示唆された。

第104回北海道医学大会役員

会 副	頭	畠山 鎮次	北海道大学大学院医学研究院長
	頭	西川 祐司	旭川医科大学学長
幹 事		山下 敏彦	札幌医科大学学長
		佐古 和廣	北海道医師会副会長
		平野 聡	北海道大学大学院医学研究院消化器外科学教室Ⅱ教授
		本間 明宏	北海道大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室教授
		今野 哲	北海道大学大学院医学研究院呼吸器内科学教室教授
		藤山 文乃	北海道大学大学院医学研究院解剖学分野組織細胞学教室教授
		松本 成史	旭川医科大学研究推進本部教授
		沖崎 貴琢	旭川医科大学放射線医学講座教授
		牧野 雄一	旭川医科大学地域共生医育センター教授
		藤谷 幹浩	旭川医科大学内科学講座（消化器内科学分野）教授
	渡辺 敦	札幌医科大学附属病院院長	
	大西 浩文	札幌医科大学医学部公衆衛生学講座教授	
	鈴木 拓	札幌医科大学医学部分子生物学講座教授	
	高橋 聡	北海道医師会常任理事	
	村上 学	北海道医師会常任理事	
	青木 秀俊	北海道医師会常任理事	
	今 真人	札幌市医師会会長	

事 務 局

北海道医師会 事業第三課

〒060-8627 札幌市中央区大通西6丁目

TEL011-231-1726 FAX011-221-5070

Email : 3ka@m.dou.jp

第104回北海道医学大会分科会役員名簿

分科会名	会 長	幹 事	所 属
消化器病	北海道大学大学院医学研究院消化器外科学教室Ⅱ 教授 平野 聡	北海道大学大学院医学研究院消化器外科学教室Ⅱ 助教 中西 善嗣	北海道大学大学院医学研究院 消化器外科学教室Ⅱ
消化器内視鏡	函館五稜郭病院消化器内科 副院長 矢和田 敦	函館五稜郭病院消化器内科 副院長 矢和田 敦	函館五稜郭病院
神 経	釧路ろうさい病院神経内科 部長 津坂 和文	北海道大学病院脳神経内科 特任助教 白井 慎一	北海道大学大学院医学研究院 神経病態学分野神経内科学教室
生 理 系	旭川医科大学生理学講座自律機能分野 教授 入部玄太郎	旭川医科大学生理学講座自律機能分野 助教 金子 智之	旭川医科大学生理学講座自律機能分野
血 液	北海道大学小児科 教授 真部 淳	北海道大学小児科 助教 平林 真介	北海道大学小児科
外 科	北海道大学大学院医学研究院心臓血管外科学教室 教授 若狭 哲	北海道大学大学院医学研究院心臓血管外科学教室 講師 新宮 康栄	北海道大学大学院医学研究院 心臓血管外科学教室
血 管 外 科	札幌孝仁会記念病院 主任診療部長/心臓血管センター長 伊藤 寿朗	札幌孝仁会記念病院 診療部長 渡邊 隼	札幌孝仁会記念病院 メディカルクラーク課
胸 部 外 科	北海道大学大学院医学院呼吸器外科学教室 教授 加藤 達哉	北海道大学大学院医学院呼吸器外科学教室 講師 新垣 雅人 北海道大学大学院医学院呼吸器外科学教室 秘書 沢田 倫子	北海道大学大学院医学院 呼吸器外科学教室
小 児 外 科	北海道立子ども総合医療・療育センター小児外科 医療担当部長 浜田 弘巳	北海道大学大学院医学研究院消化器外科学教室Ⅰ 特任准教授 本多 昌平	北海道大学大学院医学研究院 消化器外科学教室Ⅰ
腫 瘍 系	札幌医科大学医学部病理学第一講座 教授 鳥越 俊彦	札幌医科大学医学部病理学第一講座 准教授 塚原 智英	札幌医科大学医学部 病理学第一講座
超 音 波	札幌医科大学循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講座 教授 古橋 真人	札幌医科大学循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講座 助教 村中 敦子	札幌医科大学 循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講座
リハビリテーション	札幌医科大学医学部リハビリテーション医学講座 講師 村上 孝徳	—	札幌医科大学医学部 リハビリテーション医学講座
アレルギー	北海道医療センター皮膚科 医長 廣崎 邦紀	北海道大学病院呼吸器内科 講師 木村 孔一	北海道大学大学院医学研究院 呼吸器内科学教室
臨床検査医学	北海道医療大学医療技術学部臨床検査学科 教授/幸村 近	北海道医療大学医療技術学部臨床検査学科 講師 高橋 祐輔	北海道医療大学医療技術学部 臨床検査学科
泌 尿 器 科	札幌医科大学泌尿器科学講座 教授 舩森 直哉	札幌医科大学泌尿器科学講座 准教授 田中 俊明	札幌医科大学 泌尿器科学講座
皮 膚 科	札幌医科大学皮膚科学講座 教授 宇原 久	旭川医科大学皮膚科学講座 講師 井川 哲子 旭川医科大学皮膚科学講座 助教 野崎 尋意	札幌医科大学 皮膚科学講座
眼 科	旭川医科大学眼科 教授 長岡 泰司	旭川医科大学眼科 助教 宇都宮嗣了	旭川医科大学眼科
学 校 保 健	北海道教育大学保健管理センター 教授/センター長 羽賀 将衛	北海道教育大学 教授 山田 玲子 北海道教育大学 准教授 小笠原準悦	北海道教育大学札幌校 養護教育専攻
東 洋 医 学	朋友会札幌産科婦人科 理事長 佐野 敬夫	新札幌ひばりが丘病院 漢方内科部長 村井 政史	はるにれ薬局屯田店
内 分 泌	札幌医科大学医学部循環器・腎臓・代謝内分泌内 科学講座 教授 古橋 真人	札幌医科大学医学部細胞生理学講座/循環器・腎 臓・代謝内分泌内科学講座 准教授 佐藤 達也	札幌医科大学医学部 循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講座
病 理	旭川医科大学病理学講座（免疫病理分野） 教授 小林 博也	旭川医科大学病理学講座（免疫病理分野） 講師 長門 利純	旭川医科大学病理学講座 （免疫病理分野）
大腸肛門病	小樽掖済会病院 消化器病センター長/副院長 勝木 伸一	小樽掖済会病院消化器内科 医長 伊藤 亮	小樽掖済会病院 消化器病センター
救 急 医 学	札幌医科大学医学部救急医学講座 教授 成松 英智	旭川医科大学救急医学講座 教授 岡田 基 旭川市消防本部 消防長 河端 勝彦 旭川医科大学病院 薬剤部長 田崎 嘉一 旭川医科大学病院臨床工学技術部 主任臨床工学士 南谷 克明 旭川医科大学病院救命救急センター 看護師長 眞鍋万里子 旭川医科大学病院 放射線技術部部門長 林 秀樹	北海道医師会事業第二課
輸 血	日本赤十字社北海道ブロック血液センター 所長 鳥本 悦宏	日本赤十字社北海道ブロック血液センター 検査開発課長 坂田 秀勝	日本赤十字社 北海道ブロック血液センター
レーザー医学	斗南病院形成外科 診療部長 佐々木 了	—	斗 南 病 院
呼 吸 器 関 連 同 合	札幌医科大学医学部呼吸器・アレルギー内科 教授 千葉 弘文	肺 癌 北海道大学病院医療・ヘルスサイエンス 研究開発機構/呼吸器内科 特任助教 池澤 靖元	北海道大学病院 医療・ヘルスサイエンス 研究開発機構/呼吸器内科
		呼吸器 —	札幌医科大学医学部 呼吸器・アレルギー内科学講座
		サルコイドーシス —	札幌医科大学医学部 呼吸器・アレルギー内科学講座
		呼吸器内視鏡 旭川医科大学病院呼吸器内科 講師（学内） 南 幸範	旭川医科大学病院 呼吸器内科
結 核 —	北海道大学大学院医学研究院 呼吸器内科学教室		
耳 鼻 咽 喉 科	北海道大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室 教授 本間 明宏	北海道大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部 外科学教室 特任助教 福田 篤	北海道大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室
農 村 医 学	JA北海道厚生連帯広厚生病院 院長 佐澤 陽	—	JA北海道厚生連 帯広厚生病院総務課
アフエレス	北海道大学病院臓器移植医療部 部長 嶋村 剛	北海道大学病院ME機器管理センター 副部長（臨床工学技士長） 太田 稔	社会医療法人北樞会 札幌北樞病院医療秘書課
産 業 衛 生	札幌医科大学医学部公衆衛生学講座 教授 大西 浩文	—	旭川医科大学 社会医学講座
プライマリア	JA北海道厚生連俱知安厚生病院 地域医療研修センター長 木佐 健悟	北海道家庭医療学センター・本輪西ファミリーク リニック 院長 佐藤弘太郎	市立美唄病院