療研究センター病院），山本英子（名古屋大），大竹秀幸（人吉総合病院）．第７章：癌肉腫・肉腫の治療，第８章：絨毛性疾患の治療．日本婦人科腫瘍学会編．子宮体癌治療ガイドライン．2013年版（第３版）．東京：金原出版，2013．p.160-200.

5）岡本愛光企画．プロメテウス　婦人科がん最新医療（産婦人科の実際2013年11月臨時増刊号(62巻12号)）．東京：金原出版，2013.

Ⅴ．その他

1）髙野浩邦，飯田泰志，黒田高史，村嶋麻帆，山村倫啓，松井仁志，森本恵爾，鈴木美智子，小曽根浩一，田部　宏，佐々木寛．Pulmonary tumor thrombotic microangiopathyにより急死した腹膜癌の一例．関東連産婦会誌 2014；51(1)：151-60.

2）佐々木寛．婦人科がん術後下肢リンパ浮腫の予防手術．新・リンパ浮腫研修 2014；9-27.

3）落合和徳．治験薬　テムシロリムス　治験の実施に関する研究［テムシロリムス］（課題番号CCT-C-2315）．厚生労働科学研究費補助金　医療技術実用化総合研究　治験推進研究事業　平成24年度総括研究報告書集 2013；136-7.

4）髙野浩邦，佐々木寛．子宮広汎全摘の手術について．第１回東葛婦人科腫瘍カンファレンス．東京，７月．

5）佐々木寛．若い女性の命を守れ！子宮頸がん「検診」と「予防ワクチン」の話．柏市市民公開講座．柏，７月．

泌尿器科学講座

教　授：頴川　　晋	前立腺癌，泌尿器悪性腫瘍，腹腔鏡手術
教　授：小野寺昭一	尿路性器感染症
教　授：岸本　幸一	尿路感染，老人泌尿器科学
教　授：池本　　庸	男性科学，前立腺癌
教　授：清田　　浩	尿路感染症，前立腺肥大症，エンドウロロジー
准教授：浅野　晃司	尿路上皮腫瘍，分子腫瘍学
准教授：古田　　希	副腎腫瘍，尿路結石
准教授：鈴木　康之	排尿障害，女性泌尿器科
講　師：波多野孝史	腎細胞癌
講　師：三木　健太	前立腺癌
講　師：古田　　昭	女性泌尿器科，神経泌尿器科
講　師：木村　高弘	泌尿器悪性腫瘍，腹腔鏡手術

教育・研究概要

Ⅰ．泌尿器悪性腫瘍に関する研究

1. 基礎的研究

１）日本人前立腺癌におけるTMPRSS2：ERG fusion遺伝子の検討（木村高弘，小出晴久，三木　淳）

前立腺癌で最も多い遺伝子変異TMPRSS2：ERG fusionの日本人における頻度および臨床像との関連を検討している。これらの結果はPathol Int（2012年）に掲載され，さらに症例数，対象患者を増やして第78回日本泌尿器科学会東部総会（2013年）で発表した。

２）日本人由来新規前立腺癌細胞株（木村高弘，田代康次郎，坂東重浩，佐々木裕）

当科にて日本人前立腺癌患者手術検体より樹立した新規前立腺癌細胞株JDCaPのホルモン抵抗株を作成した。JDCaP皮下移植マウスを去勢し，その後に発育した腫瘍を継代し安定系を作成した。現在ホルモン抵抗性獲得機序の解明を引き続きおこなっている。

３）TRPA1を介する骨盤内臓器間感作による間質性膀胱炎モデルの確立（古田　昭）

間質性膀胱炎とは膀胱に非特異的炎症を伴い，頻尿や膀胱痛を呈する病態不明の疾患である。臨床的に間質性膀胱炎患者は過敏性腸症候群や子宮内膜症など膀胱外の骨盤内臓器の炎症性疾患を高率に合併することから，その病態のひとつに骨盤内臓器間感

作の関与が示唆されている。本研究では大腸や子宮のTRPA1を刺激すると間質性膀胱炎様症状を呈することを実験的に証明した。2013年度には米国泌尿器科学会総会（5月，San Diego）にて発表した。

2．臨床的研究

1）High risk前立腺癌に対する外照射併用高線量率組織内照射療法の検討（三木健太，佐々木裕，山本順啓，木戸雅人）

High risk前立腺癌に対し，外照射併用高線量率組織内照射療法（HDR brachytherapy）を施行した患者における再発予測因子について検討した。2005年5月から2009年4月までにHDRを施行した122例を対象とした（平均年齢69歳，平均PSA 40.2ng/mL）。平均観察期間は46ヵ月であった。放射線治療前後にそれぞれ6ヵ月間，24ヵ月間の内分泌治療を施行した。5年PSA非再発率は78%，Clinical T1c-2とcT3との間に有意差を認め（$p=0.05$），cT3がPSA再発予測因子であった。

2）前立腺癌の前立腺外進展予測ノモグラムの検証（石井　元，三木　淳）

前立腺全摘除術において術前因子から前立腺外進展（EPE），腫瘍部位が予測可能であれば神経温存術の手技決定に有用である。術前の臨床情報からUnilateral EPE予測ノモグラムを用い，その有用性を検証し，2012年日本泌尿器科学会総会（横浜）で発表した。現在論文作成中である。

3）泌尿器手術における深部血栓症予防に関する研究（畠　憲一，木戸雅人）

泌尿器科手術周術期における深部静脈血栓症・肺血栓塞栓症に対する予防を，フォンダパリヌクスナトリウム投与群とエノキサパリンナトリウム投与群でランダム化コントロール研究として有効性と安全性を比較・検討した。2011年1月から2012年12月までに症例登録は終了し，現在データを解析中である。282例が登録され2群間に振り分けられた。エノキサパリンナトリウム投与群で2例に静脈血栓塞栓症が発症し，フォンダパリヌクスナトリウム投与群には発症しなかった。しかしながら2群間に統計学的有意差はなかった。各合併症でも有意差はなかった。2012年日本泌尿器科学会総会（横浜）で中間結果を発表した。最終結果を2014年米国泌尿器科学会でも発表予定で，さらには論文化の予定である。

4）剖検におけるラテント前立腺癌の研究（稲葉裕之，木戸雅人，木村高弘）

従来から前立腺はラテント癌の多い臓器として知られている。1970～80年代には多くの報告がされてきた。近年，前立腺癌の罹患率は増加傾向にあり，ラテント癌も同様と考えられる。Tronto大学のAlexandre R. Zlotta医師により世界5地域におけるラテント癌の調査が2008年に始まり，アジア地域の調査施設として慈恵医大が指名された。本学倫理審査委員会の審査を受け，2008年3月1日から「前立腺癌およびその前癌病変の頻度と年齢分布の国際比較：剖検検体を用いた中央病理による多施設共同前向き調査」を実施している。研究対象は当初2008年3月1日から2年間の予定であったが，延長となり2011年9月に追加2例を含めた全102症例の標本作製が終了した。この結果はJ Natl Cancer Inst（2013年）に掲載された。

5）小径腎腫瘍に対する細径プローブを用いたMRIガイド下経皮的凍結治療（坂東重浩，三木　淳）

従来型プローブを用いて凍結治療を行った13例と細径プローブを用いて凍結治療を行った14例を対象とした。各群において使用プローブ数，アイスボールの大きさ，凍結時間，術後合併症について検討した。細径群は術中穿刺時の圧迫感はなく術後の疼痛も軽微であった。さらに貧血や腎被膜下血腫などの出血関連合併症も軽度であった。

小径腎腫瘍に対する細径プローブを用いた経皮的凍結治療は，従来型プローブと比較し使用するプローブ本数が多いものの，合併症はほとんどなく安全に施行できる治療法と考えられた。

6）間質性膀胱炎における病理学的診断基準の確立（古田　昭）

欧米では間質性膀胱炎患者が10万人あたり250～300人程度と推定されているが，わが国では10万人に対して2人と極めて少ない。一方，わが国の排尿に関する大規模な疫学調査によれば，膀胱痛が週1回以上起こる頻度は2.2%，1日1回以上起こる頻度は1.0%であった。つまり，わが国では症例が稀なのではなく，医療者や患者の認識不足により罹患率の低下が見かけ上起こっている可能性が示唆される。これは間質性膀胱炎の明確な病態が未だ特定されていないため，悪性腫瘍や感染，放射線や薬剤性膀胱炎などを除外した結果，膀胱の間質に原因不明の慢性炎症反応が認められる場合に間質性膀胱炎と診断されているのが現状である。そこで，間質性膀胱炎における病理学的診断基準の確立することを本研究の目的とする。2013年度はInternational Consultation on Interstitial Cystitis（3月，京都），日本泌尿器科学会総会（4月，札幌），国際禁制学会（8月，Barcelana）にて発表した。

「点検・評価」

2013年も日本泌尿器科学会総会をはじめ日本排尿学会，日本泌尿器科学会東部総会や米国泌尿器科学会などでわれわれの研究成果を発表することが出来た。

研　究　業　績

Ⅰ．原著論文

1）Zlotta AR[1)2)], Egawa S, Pushkar D, Govorov A[3)], Kimura T, Kido M, Takahashi H, Kuk C[1)2)] ([1]Mount Sinai Hosp), Kovylina M[3)] ([3]Univ of Moscow), Aldaoud N[2)], Fleshner N[2)], Finelli A[2)], Klotz L (Sunnybrook and Women's Health Science Centre), Sykes J[2)], Lockwood G[2)], van der Kwast TH[2)] ([2]Univ Health Network). Prevalence of prostate cancer on autopsy : cross-sectional study on unscreened Caucasian and Asian men. J Natl Cancer Inst 2013 ; 105(14) : 1050-8.

2）望月康平[1)]，田畑健一[1)]，佐藤威文[1)]，黒坂眞二[1)]，石井大輔[1)]，西　盛宏[1)]，前山良太[1)]，小林健太郎[1)]，顕川　晋，馬場志郎[1)]，岩村正嗣[1)] ([1]北里大)．腹腔鏡下前立腺全摘除術　10年間の治療成績．Jpn J Endourol 2013；26(1)：104-9.

3）石橋由朗，三澤健之，小村伸朗，大熊誠尚，芦塚修一，尾高　真，杉本公平，山田裕紀，柏木秀幸，森川利昭，矢永勝彦，岡本愛光，顕川　晋，森山　寛．【各科におけるトレーニングシステムの構築】学内技術認定制度と連携した研修医からの内視鏡外科手術教育．日外科系連会誌 2013；38(2)：235-42.

4）Hamasuna R, Yasuda M, Ishikawa K, Uehara S, Takahashi S, Hayami H, Yamamoto S, Matsumoto T, Minamitani S, Watanabe A, Iwamoto A, Totsuka K, Kadota J, Sunakawa K, Sato J, Hanaki H, Tsukamoto T, Kiyota H, Egawa S, Tanaka K, Arakawa S, Fujisawa M, Kumon H, Kobayashi K, Matsubara A, Naito S, Tatsugami K, Ito S, Narita H, Kanokogi M, Sumii T, Ito K, Hosobe T, Kawai S, Kawano H, Takayama K, Yamaguchi T, Endo K, Yamauchi T, Maeda S, Yoh M, Horie M, Ito M, Chokyu H, Ihara H, Akiyama K, Uno S, Monden K, Kaji S, Nishimura H, Kawahara M, Sato T, Konishi T, Nishi S, Ishihara S, Yoshioka M. ,the Japanese Society for Clinical Microbiology (JSCM) Nationwide surveillance of the antimicrobial susceptibility of *Nesseria gonorrhoeae* from male urethritis in Japan. J Infect Chemother 2013 ; 19(4) : 571-8.

5）和田耕一郎，上原慎也，吉良慎一郎，松本正広，庄武彦，栗村雄一郎，橋本次朗，上原央久，山根隆史，金丸聡淳，東郷容和，田岡利宜也，高橋　彰，山田祐介，横溝　晃，安田　満，田中一志，濱砂良一，高橋聡，速見浩士，渡邉豊彦，門田晃一，清田　浩，出口隆，内藤誠二，塚本泰司，荒川創一，藤澤正人，山本新吾，公文裕巳，松本哲朗，UTI共同研究会．「泌尿器科領域における周術期感染予防ガイドライン」に関する多施設共同研究．日泌会誌 2013；104(3)：505-12.

6）古田　希，坂東重浩，山本順啓，成岡健人，山田裕紀，林　典宏，木村高弘，浅野晃司，顕川　晋．原発性アルドステロン症術後の高血圧予後に関する検討．泌紀 2013；59(4)：225-9.

7）Hatano T[1)], Ishii G[1)], Endo K[1)] ([1]JR Tokyo General Hosp), Kishimoto K, Egawa S. Shrinkage of prostate volume in sunitinib-treated patients with renal cell carcinoma. Jpn J Clin Oncol 2013 ; 43(12) : 1282-5.

8）波多野孝史．【次世代につなげる画像誘導治療】小径腎癌に対するMR透視ガイド下経皮的凍結治療．Jpn J Endourol 2013；26(2)：163-9.

9）三木健太．【“長期成績”－IX.Brachytherapy－】治療による有害事象　早期，晩期に発生する尿路と直腸での有害事象の種類とその発生率。また，その予防と治療法．Jpn J Endourol 2013；26(2)：182-3.

10）Kuruma H[1)], Matsumoto H[1)], Shiota M[1)], Bishop J[1)], Lamoureux F[1)], Thomas C[1)], Briere D[2)], Los G[2)], Gleave M[1)], Fanjul A[2)] ([2]Pfizer Oncology Research Unit), Zoubeidi A[1)] ([1]Vancouver Prostate Centre). A novel antiandrogen, Compound 30, suppresses castration-resistant and MDV3100-resistant prostate cancer growth *in vitro* and *in vivo*. Mol Cancer Ther 2013 ; 12(5) : 567-76.

11）Kuruma H, Egawa S. Words of Wisdom : re : international variation in prostate cancer incidence and mortality rates. Eur Urol 2013 ; 63(3) : 583-4.

12）Shiota M, Yokomizo A, Fujimoto N, Kuruma H, Naito S. Castration-resistant prostate cancer : novel therapeutics pre- or post- taxane administration. Curr Cancer Drug Targets 2013 ; 13(4) : 444-59.

13）Leinonen KA[1)], Saramaki OR[1)], Furusato B, Kimura T, Takahashi H, Egawa S, Suzuki H (Toho Univ), Keiger K[2)], Hahm SH[2)] ([2]Johns Hopkins Univ), Isaacs WB[2)], Tolonen TT[1)], Stenman UH (Helsinki Univ), Tmmela TL[1)], Nykter M[1)], Bova GS[1)], Visakorpi T[1)] ([1]Tampere Univ). Loss of PTEN is associated with aggressive behavior in ERG positive prostate cancer. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2013 ; 105(14) : 1050-8.

14）Kamata Y, Kuhara A, Iwamoto T, Hayashi K, Koido S, Kimura T, Egawa S and Homma S. Identification of HLA class I-binding peptides derived from

unique cancer-associated proteins by mass spectrometric analysis. Anticancer Res 2013 ; 33(5) : 1853-9.

Ⅱ．総　説

1）清田　浩．【感染症症候群（第２版）［下］－症候群から感染性単一疾患までを含めて－】尿路感染症，男性性器感染症　腎盂腎炎．日臨 2013；別冊感染症症候群（下）：363-8.

2）鈴木康之（東京都リハビリテーション病院），古田昭．治療効果を発揮する排尿日誌．日排尿機能会誌 2013；24(2)：314-8.

3）古田　昭，小池祐介，鈴木康之（東京都リハビリテーション病院），頴川　晋．間質性膀胱炎（IC/BPS）間質性膀胱炎（IC/BPS）の病態．泌外 2013；26(臨増)：663-6.

4）石井　元，頴川　晋．【前立腺癌診療ガイドライン・2012 年版－変更のポイントと欧米ガイドラインとの違いについて，治療を中心に－】放射線療法の変遷について．泌外 2013；26(5)：789-91.

Ⅲ．学会発表

1）鈴木康之，古田　昭，木村高弘，山田裕紀，山本順啓，畠　憲一，成岡健人，石井　元，本田真理子，中野紀夫，浅野晃司，善山徳俊，頴川　晋．騎乗型揺動訓練機 JOBA による前立腺全適後尿失禁改善効果の検討．第 101 回日本泌尿器科学会総会．札幌，４月．

2）古田　希，成岡健人，佐々木裕，山田裕紀，木村高弘，頴川　晋．東京慈恵会医科大学における内視鏡外科手術資格制度の導入．第 101 回日本泌尿器科学会総会．札幌，４月．

3）Hatano T, Ishii G, Endo K, Magami T, Shimizu K, Harada J, Kishimoto K, Egawa S. Blood pressure elevation during percutaneous cryoablation for small renal cancer. Cryomedicine 2013. Nagoya, Nov.

4）波多野孝史，石井　元，遠藤勝久，笠井奏子，大林広輝，田代康次郎，坂東重浩，岸本幸一，善山徳俊，稲葉裕之，都筑俊介，頴川　晋．結節性硬化症に合併した腎血管筋脂肪腫の臨床的検討．第 101 回日本泌尿器科学会総会．札幌，４月．

5）三木健太，木戸雅人，佐々木裕，青木　学，兼平千裕，頴川　晋．中間リスク前立腺癌に対するヨウ素 125 密封小線源永久挿入治療の成績．第 101 回日本泌尿器科学会総会．札幌，４月．

6）車　英俊，松本洋明，林　典宏，クリーブ・マーチン，頴川　晋．前立腺癌 CAB 療法における抗アンドロゲン薬導入のタイミングの違いによる腫瘍抑制効果の検討．第 101 回日本泌尿器科学会総会．札幌，４月．

7）Furuta A, Koike Y, Naruoka T, Suzuki Y, Egawa S, Yoshimura N. Decreased expression of stem cell marker CD44v9 in the basal cells of bladder epithelium in patients with interstitial cystitis/bladder pain syndrome. 3rd International Consultation on Interstitial Cystitis. Kyoto, 2013 Mar.

8）Furuta A, Koike Y, Naruoka T, Furuta N, Suzuki Y, Egawa S, Yoshimura N. Analysis of the mechanism of cross-sensitization between the colon and bladder via TRPA1 receptor stimulation in the colon or bladder in rats. 108th American Urological Association（AUA）Annual Meeting. San Diego, May.

9）Furuta A, Suzuki Y, Koike Y, Yoshimura N. Recuced experession of stem cell Marker CD44y9 in urothelial basal cells in patients with interstitial cystitis/bladder pain syndrome. 43rd Annual Meeting of the ICS（International Continence Society）. Barcelona, Aug.

10）古田　昭，小池祐介，柳澤孝文，本田真理子，成岡健人，頴川　晋，鈴木康之，吉村直樹．間質性膀胱炎患者における CD44v9 免疫染色の意義．第 101 回日本泌尿器科学会総会．札幌，４月．

11）木村高弘，古里文吾，小出晴久，木戸雅人，山本順啓，鷹橋浩幸，Trapman J，van Leenders GJ，Visakorpi T，頴川　晋．（一般ポスター９：前立腺癌基礎）ラテント前立腺癌における ERG 発現の検討．第 78 回日本泌尿器科学会東部総会．新潟，10 月．

12）木村高弘．（シンポジウム 17：前立腺癌に対する腹腔鏡手術のエビデンスを問う）「性機能」．第 26 回日本内視鏡外科学会総会．福岡，11 月．

13）三木　淳，石井　元，山本順啓，佐々木　裕，木村高弘，頴川　晋．腹腔鏡下前立腺全摘術における切除断端陽性部位の三次元画像構築．第 101 回日本泌尿器科学会総会．札幌，４月．

14）Sasaki H, Egawa S.（Video case discussion 2）How to maximize the benefit of laparoscopic radical prostatectomy? Techniques for better preservation of functional and oncological outcome. 8th AUA/JUA（American Urological Association/Japanese Urological Association）Joint Meeting. San Diego, May.

15）Sasaki H, Kido M, Miki K, Aoki M, Egawa S.（Poster Session Ⅱ : Prostate Treatment）Salvage regional low-dose-rate brachytherapy for local recurrence of Prostate cancer after definitive radiotherapy. 6th International Symposium on Focal Therapy and Imaging in Prostate & Kidney Cancer. Amsterdam, May.

16）佐々木裕．腹腔鏡下前立腺全摘除術における神経温存手技 Intra-fascial nerve sparing．第 27 回日本泌尿器内視鏡学会総会．名古屋，11 月．

17）小出晴久，吉良慎一郎，鈴木　鑑，森武　潤，平本有希子，清田　浩，頴川　晋．（一般演題：尿路感染

症１）セフメタゾールによる根治的膀胱摘出術の手術部位感染症予防効果．第62回日本感染症学会東日本地方会学術集会・第60回日本化学療法学会東日本支部総会合同学会．東京，11月．［日化療会誌 2013；62(2)：277］

18）坂東重浩．放射線治療後，HIFU治療後の局所再発性前立腺癌に対する，Salvage laparoscopic radical prostatectomy（Salvage LRP）．第101回日本泌尿器科学会総会．札幌，４月．

19）石井　元，三木　淳，山本順啓，山田裕紀，木村高弘，鷹橋浩幸，遠藤勝久，大堀　理，頴川　晋．術式決定におけるEPE nomogramの可能性について．第101回日本泌尿器科学会総会．札幌，４月．

20）本田真理子，車　英俊，都筑俊介，善山徳俊，山本順啓，頴川　晋．精巣胚細胞腫の組織型と腫瘍マーカーとの関連性の検討．第101回日本泌尿器科学会総会．札幌，４月．

Ⅳ．著　　書

1）古田　希，頴川　晋．Ⅶ.泌尿器科検査と処置　前立腺癌に対するブラキセラピー．荒井陽一（東北大），松田公志（関西医科大），高橋　悟（日本大）編．泌尿器科　周術期管理のすべて．東京：メジカルビュー社，2013．p.470-5.

Ⅴ．そ の 他

1）畠　憲一，宇野忠志，都筑俊介，小池祐介，波多野孝史，岸本幸一，三宅　亮，大谷　圭，頴川　晋．腎外傷20例における臨床的検討．泌外 2013；26(6)：989-93.

眼　科　学　講　座

教　授：常岡　　寛　　白内障，緑内障，眼病理
教　授：敷島　敬悟　　神経眼科，眼病理，眼腫瘍
准教授：郡司　久人　　硝子体，網膜剥離，分子生物学
准教授：高橋現一郎　　緑内障，視野
准教授：仲泊　　聡　　神経眼科，視野，色覚
（国立身体障害者リハビリテーションセンターに出向）
准教授：戸田　和重　　白内障，硝子体，視覚電気生理
准教授：吉田　正樹　　神経眼科，眼球運動，視機能，斜視
准教授：中野　　匡　　緑内障，視野
准教授：渡辺　　朗　　硝子体，網膜剥離，視覚電気生理
講　師：酒井　　勉　　黄斑変性，ぶどう膜，神経眼科
講　師：林　　孝彰　　遺伝性網膜疾患，黄斑変性，色覚，臨床遺伝学
講　師：柴　　琢也　　角膜，白内障，屈折矯正
講　師：久米川浩一　　黄斑変性
講　師：増田洋一郎　　視覚神経生理，網膜・視神経変性，白内障，網膜硝子体
講　師：加畑　好章　　網膜硝子体

教育・研究概要

Ⅰ．白内障部門

１．白内障手術適応

超音波乳化吸引術の進歩とともに，急速に白内障手術適応が拡大した。近年，医師および患者が，視力低下やその他の愁訴を安易に白内障が原因と考え，手術に臨むことが多いように思われる。その結果，術後に充分な患者の満足を得られない例が散見される様になってきており，白内障手術適応について再考する必要があると思われる。そこで我々は，術前にコントラスト感度検査を行ない，視力および白内障混濁のタイプとの関係について検討し，より適切な手術適応について検討している。

２．眼内レンズと術後視機能

１）多焦点眼内レンズ

以前から屈折型の多焦点眼内レンズが存在していたが，コントラスト感度の低下やグレア・ハローといった術後視機能の低下が指摘されあまり普及しなかった。しかしながら，新世代の多焦点眼内レンズ