

## 学会抄録

## 第48回 日本泌尿器科学会中部総会

(1999年12月4～5日, 於 三重県四日市市文化会館)

## 【尿路性器腫瘍・副腎・後腹膜】

腫瘍生検の結果から保存的観察した副腎偶発腫瘍の検討: 落合厚, 稲葉光彦, 岩田 健, 乾 恵美, 浮村 理, 小島宗門, 三木恒治 (京府医大) 副腎偶発腫瘍のうち, 副腎腫瘍生検にて組織学的に診断された非機能性腫瘍で1年間以上保存的に経過観察した12症例を対象とした。経過観察期間は18カ月から88カ月 (平均46カ月) である。経過観察中, 6カ月ごとにCT・超音波などの画像診断を施行し, 腫瘍径を計測した。さらに非機能性腫瘍は内分泌機能を評価した。生検結果をもとにした最終診断は非機能性腺腫76例, 骨髄脂肪腫3例, 神経線維腫, 血腫がそれぞれ1例であった。腫瘍径は2.0 cm から6.5 cm (平均3.5 cm), 腫瘍径5 cm 以上のものは3例あった。経過観察中12例中1例に腫瘍径の増大を認めた。その他の腫瘍では腫瘍径・内分泌機能に変化を認めなかった。

副腎皮質癌の1例: 近沢逸平, 小林雄一, 佐藤宏和, 川村研二, 池田龍介, 鈴木孝治 (金沢医大) [はじめに] 副腎皮質癌は全悪性腫瘍の0.1%と極めて稀な疾患であるが本邦では増加傾向にあり, 現在までに300例の報告が見られている。われわれは内分泌非活性副腎皮質癌に対し外科的治療施行し局所再発に対し放射線療法, 化学療法施行した1例を経験したので報告する。[症例報告] 患者は40歳, 男性, 左腰部痛, 肉眼的血尿を主訴に来院, 画像診断上, 左副腎出血と診断され1995年7月17日左副腎摘除術施行, 病理診断は副腎出血, 副腎腺腫であった。1997年6月頃より再び左腰部痛, 歩行障害出現。画像診断にて左腎下方に腸腰筋に接する腫瘤を認め, 1997年10月3日腫瘍切除術施行, 病理診断は副腎癌であった。さらに1998年3月になり左足の麻痺症状出現し左腸腰筋内に局所再発が認められたため, 化学療法 (5-FU, ADM, CDDP), 放射線療法施行, 1998年7月現在縮小傾向にある。

無症候性褐色細胞腫の1例: 青木高広, 古瀬 洋, 福田 健, 北川元昭, 阿曾佳郎 (藤枝市立総合) 症例は27歳, 男性。多飲多尿を主訴として当院内科受診。血糖値 537 mg/dl, HbA1c 16.9%と高値で, 精査目的で内分泌代謝科入院。境界型糖尿病と診断され食事療法を受けたが, 腹部超音波検査, 腹部CTで右腎上方に径7 cmの腫瘍を認めた。血中アドレナリン 9.1 ng/ml, ノルアドレナリン 5.6 ng/ml, 尿中ノルアドレナリン 2,060 μg/day, ドーパミン 3,900 μg/dayと高値であったが, 高血圧は認めなかった。MIBGシンチグラムで腫瘍に一致してRIの集積像を認めた。血中・尿中カテコールアミンが高値にもかかわらず, 高血圧を示さなかったことから無症候性右副腎褐色細胞腫と診断し, 経腹的腫瘍摘除術を施行。摘除された腫瘍は大きさ80×63×55 mm, 重さは130 gで, 病理組織学的には褐色細胞腫と診断された。

異なる組織型をとった後腹膜腫瘍5症例の検討: 永 裕彰, 星長清隆, 堀場優樹, 櫻井 禪, 石瀨仁司, 森川高光, 市野 学, 深見直彦, 伊藤 徹, 丸山高広, 樋口 徹, 加藤 忍, 泉谷正伸, 白木良一, 名出頼男 (藤田保健大) 組織型の異なる後腹膜腫瘍5症例を報告する。症例1は51歳, 女性, 画像検査で後腹膜腫瘍と診断, Castleman腫瘍であった。症例2は58歳, 男性, 画像診断上, 精嚢腺腫瘍疑われたが摘出標本はSchwannomaであった。症例3は53歳, 女性, 画像診断上右腎, 十二指腸を圧排する腫瘍あり。摘出標本はliposarcomaであった。症例4は34歳, 男性, 画像診断上前立腺, 直腸間に胡桃大の腫瘍を認めた。摘出標本はGISTであった。症例5は63歳, 男性, 膀胱直腸窩に腫瘍を認めた。摘出標本はmalignant peripheral nerve sheath tumorであった。

後腹膜神経原性腫瘍の検討: 木村昇紀, 影林頼明, 堀川直樹, 吉井将人, 仲川嘉紀, 趙 順規, 吉田克法, 大園誠一郎, 平尾佳彦, 岡島英五郎 (奈良県立医大) [目的] 成人の後腹膜神経原性腫瘍の場合,

臨床で, 無症候性のpheochromocytomaとの鑑別が重要となる。われわれは過去10年間に当院で経験した成人の後腹膜神経原性腫瘍について, 臨床的に検討を行った。[結果] 1989年1月から1998年7月までの間に奈良県立医科大学泌尿器科にて診断, 治療を行った, 5例の成人の後腹膜神経原性腫瘍症例を対象とし, 同時期に経験した当施設での無症候性のpheochromocytoma症例との比較検討を行った。後腹膜神経原性腫瘍の病理組織診はganglioneuromaが3例, schwannomaが1例, neurilemmomaが1例であった。pheochromocytomaとの鑑別には血中カテコラミンなどのホルモン検査, MIBGシンチなどが決め手になる場合が多いが, MRIでの鑑別につき検討を行った。

下大静脈壁浸潤をきたした成人型神経芽細胞腫の1例: 太田匡彦, 中農 勇, 渡辺秀次 (済生会中和), 高浜潤子, 吉村佳子 (同放射線), 山本雅司, 平尾佳彦 (奈良県立医大) 症例は25歳, 女性, 右側腹部痛を主訴に近医受診し, 腹部超音波検査にて腎腫瘍を指摘され当科紹介受診した。腹部MRIにて, 右上腹部は内部に壊死性変化を伴った腫瘍により占有され, 下大静脈は上方中央に圧排されていた。血管造影では, 右腎動脈より栄養されており, 下大静脈に陰影欠損が2箇所認められ, 右腎細胞腫V2症例を疑い根治的右腎摘出術および下大静脈部分切除を施行した。腫瘍後面および下大静脈への癒着が強く, 部分切除された下大静脈壁に孤立して存在する隆起性病変が認められた。病理組織所見は, 腫瘍細胞が一部ロゼット形成を呈しNSE染色陽性であった。腫瘍細胞は腎被膜, 腸腰筋に浸潤しており下大静脈壁にも浸潤を認めた。以上より成人型神経芽細胞腫病期Stage IVと診断し, 術後NEW A1プロトコルによる大量化学療法および末梢血幹細胞輸血(PBSCT)を行った。術後NSEの高値が続いたが化学療法後は正常値となり, 現在, 術後1年7カ月にて再発, 転移は認められない。進行性成人型神経芽細胞腫に対してPBSCT併用による術後大量化学療法は予後を改善する可能性が示唆された。

右背部痛が初発症状であった胃癌(Borrmann IV型)の3症例: 牛田 博, 上仁数義, 小泉修一 (宇治徳洲会), 竹田彬一 (同内科), 金見 潔, 仲井 理 (同外科) 症例は25, 38, 50歳, 女性で, 全例右背部痛を主訴に来院した。超音波検査にて右水腎症を認め, 尿管結石が疑われ, 逆行性腎盂造影を施行した。尿管の部分的狭窄および内側偏位を呈していたため, ダブルJカテーテルを留置した。上腹部不快感を伴っていたため, 上部消化管内視鏡検査を施行しBorrmann IV型胃癌(signet ring cell adenocarcinoma)と診断された。しかし周囲リンパ節の腫大および多臓器転移は認められず, 尿管壁内への転移が疑われた。2例は単開腹にて胃癌の腹膜播種と診断し, 1例は腹部CTにて癌性腹膜炎と診断した。現在MTX-5FUによる癌化学療法を施行中で, 右水腎症は軽快しカテーテルフリーとなっている。

## 【尿路性器腫瘍・腎】

腎細胞癌におけるテロメラーゼ活性: 田中美彦, 杉村一誠, 吉田直正, 坂本信宣, 池本慎一, 山本啓介, 岸本武利 (大阪市大) 腎細胞癌52例, 摘出腎の正常部分11例, 非悪性疾患の腎摘例6例でテロメラーゼ活性を測定した。伸長反応およびPCRにはTRAP-esc<sup>TM</sup> Telomerase Detection Kit (ONCOR)を用い, 検出, 定量はFluorescence-based TRAP法によった。テロメラーゼ活性は腎癌の31例(60%)で陽性(1.8~100.0 TPG unit), 腎正常部分では全例陰性, 非悪性疾患では1例(水腎症)で陽性であった。テロメラーゼ活性は腫瘍径, 病期, 組織学的分類, 組織学的異型度のいずれとも相関がみられなかった。また, 初代培養で継代培養が可能であった継代数とも相関はなく, 細胞株の樹立した1例は陰性例であった(樹立中に陽性化)。以上より, 腎細胞癌では, テロメラーゼ活性のみで臨床的悪性度を論じることは困難であると考えられた。

腎細胞癌におけるテロメラーゼ活性の検討：瀬川直樹，坂元 武，東 治人，上田陽彦，勝岡洋治（大阪医大）【目的】癌細胞は不死化しており無限の細胞分裂を繰り返す。近年，細胞の不死化（癌化）にテロメラーゼと呼ばれる酵素が深く関与していることが明らかにされてきた。癌細胞の約90%がテロメラーゼ活性陽性であることが報告され，テロメラーゼは癌診断への応用や新しい予後因子として注目されている。そこでわれわれは腎細胞癌におけるテロメラーゼ活性を測定し，臨床的および病理組織学的諸因子との関連を検討した。【対象と方法】対象は1997年5月以降に当科で手術を受けた腎細胞癌23症例を用いて TRAP 法をベースにしてテロメラーゼ活性を定量的に測定した。【結果と考察】腫瘍部は正常腎実質部に比して有意に高いテロメラーゼ活性を示した ( $p=0.001$ ) が，臨床的および病理組織学的諸因子との関連は認められなかった。腎癌組織においてその進行程度にかかわらずテロメラーゼ活性が高頻度に発現していることから，臨床的には初期から検出されるものと考えられる。

モノクローナル Ki-67 抗体を用いた腎癌の増殖分画の検討：弓場宏，岡村菊雄，小野佳成，大島伸一（名古屋大）【目的】Ki-67 は late G1, S, G2, M 期の増殖期にある細胞を認識するモノクローナル抗体であり，凍結切片による免疫染色で簡単に個々の腫瘍特有の増殖分画が測定できる。乳癌，脳腫瘍などでは病理的悪化度との高い相関をもち，予後の推定にも有用であるとされている。今回，われわれは Ki-67 を用いた腎癌の増殖分画を検討した。【方法】1990年から1998年まで，根治的腎摘除術によって摘出された53例を対象とした。組織は摘出後，新鮮凍結保存した。クライオスタットにて薄切し，6倍希釈の Ki-67 抗体 (DAKO, PC) を用い，ABC 法 (Vector 社, Vectastain) で免疫染色をした後，メチレンブルーにて核染色を行った。標本を鏡検し腫瘍細胞中における Ki-67 陽性細胞の比率を求め Ki-67 index とした。【結果】腫瘍のサイズ，Grade，転移の有無別に分け，検討をしたところ，腫瘍のサイズ 10 cm 以上と grade において有意な差がみられた。Ki-67 index の全症例の平均値4.6以上と未満で生存率を検討してみると，有意に平均値4.6以上で予後が悪かった。他の因子でも予後を検討してみたが，有意な差は認められなかった。【考察】モノクローナル抗体 Ki-67 による増殖分画の測定は腎癌の予後の推定に有用であると思われた。

腎癌組織内 PyNPase 活性の検討：峠 弘，森本鎮義，森田照男，西川 徹，新家俊明，大川順正（和歌山県立医大），小倉秀章，渡辺俊幸，藤永卓治（和歌山労災）【目的】われわれは腎癌組織の PyNPase 活性に関し検討した。【方法と対象】根治的腎摘除術が施行された腎癌症例12例の摘出標本で，腫瘍中心部と正常遠位部の PyNPase 活性を ELISA 法で測定した。8例では腫瘍内辺縁部と正常近位部内 PyNPase 活性も測定した。微小血管密度に関し，factor VIII で ABC 法にて検討した。【結果】腫瘍部が正常部より有意に高い PyNPase 活性を示した。一方，腫瘍部・正常部の測定部位別による PyNPase 活性の変化はみられなかった。また腫瘍部の微小血管密度は正常部より有意に高値であった。腫瘍部の PyNPase 活性と微小血管密度に関して，有意な正の相関がみられた。しかし腫瘍部 PyNPase 活性と腫瘍の進展度，異型度で明らかな傾向はなかった。

臨床検体を用いた *in vitro* 抗癌剤感受性試験による腎細胞癌に対するインターフェロン (IFN) と doxorubicin (5'-DFUR) の併用効果についての検討：平野恭弘，牛山知己，鈴木和雄，藤田公生（浜松医大）【目的】腎細胞癌に対する IFN と 5'-DFUR の併用効果について検討する。対象：1998年4月から9月までに手術を受けた腎細胞癌症例から得られた腫瘍部15検体。方法：抗癌剤感受性試験として histoculture drug response assay を行った。用いた薬剤は 5'-DFUR, IFN $\alpha$ , IFN $\gamma$  でヒト投与時の血中濃度を参考に調製した。同一腫瘍検体を細切し，各々の薬剤を単独接触させた細切片，5'-DFUR に IFN $\alpha$  および  $\gamma$  をどちらか一方または双方同時に接触させた細切片を7日間培養した。培養後，細胞増殖阻止率 (IR) を MTT assay にて算出し比較検討した。結果：5'-DFUR と IFN 併用による IR は，5'-DFUR を併用しない検体の IR に比べ有意に上昇した。結論：5'-DFUR と IFN の併用は腎細胞癌に対する治療の選択肢となりうると思われた。

腎細胞癌の臨床的検討：荒木映雄，角西雄一，白根 猛，田丁貴俊，藤井元広，白石恒雄（松山赤十字）対象は当科において1988年

1月から1997年12月までの10年間に病理組織学的に腎細胞癌と診断された63例。生存率は Kaplan-Meier 法を用い算出。性別は男性51例，女性12例。年齢は38~85歳（平均61.5歳）。患側は右35例，左28例。組織学的進展度は pT1 が5例，pT2 は30例，pT3 が25例，pT4 は3例。pN 分類では，pN0 が57例，pN1 は3例，pN2 は0例，pN3 が1例，pNx が1例。V分類では，pV0 が38例，pV1a は17例，pV1b は3例，pV2c が1例。組織学的異型度では G1 16例，G2 39例，G3 5例であった。全症例の実測生存率は1年生存率96.3%，5年生存率80.8%，10年生存率62.9%であった。これらにつき臨床的検討結果を報告する。

腎細胞癌の臨床的検討：岡本雅之，後藤章暢，郷司和男，原 勲，山中和樹，玉田 博，乃美昌司，原 章二，岡田 弘，荒川創一，守殿貞夫（神戸大）【目的】腎細胞癌の予後規定因子を明らかにするための臨床的検討。【対象と方法】1987年から1996年の10年間に治療した腎細胞癌230例（男性173例，女性57例，年齢中央値60歳）を対象とした。原発巣の外科的切除を212例に行い，生存率は Kaplan-Meier 法にて算出し，有意差検定は log-rank 法を用いた。【結果】経過観察期間の中央値は36カ月で，全症例の5年，10年生存率は各々68%，63%であった。pT 別5年生存率は pT1；87%，pT2；80%，pT3；53%，pT4；26%で4群間に有意差を認めた ( $p<0.0001$ )。偶発癌87例，非偶発癌135例の5年生存率は各々85%，60%で，偶発癌で有意に予後良好であった ( $p<0.001$ )。【結語】積極的に偶発癌や pT2 以下症例の発見に努めることが本症の予後の改善につながることを示唆された。

腎細胞癌手術症例の検討：阪倉民浩，金川賢司，南 英利，伊藤哲二，川村正喜（宝生会 PL），田代孝一郎，石井啓一，竹垣嘉訓，上川禎則，金 卓，坂本 巨，杉本俊門，早原信行（大阪市立総合医療セ），山本啓介，岸本武利（大市大）1983年から1997年の間に腎細胞癌に対して行った手術症例88例（男性54例，女性34例）の予後因子について検討した。全症例の3，5，10年の生存率は83，81，63%であった。性差，年齢，症状，悪化度，深達度，静脈浸潤の有無，などについては予後の因子とならなかった。術後5年以上経過して死亡したのは4例であり，そのうち3例に肉眼的血尿を認めたため，術前の肉眼的血尿は長期予後の因子になるのではないかとと思われる。腫瘍最大径 60 mm 未満群，pN (一) 群，alveolar type 群，clear cell subtype 群，IFN- $\alpha$  群は予後良好症例と思われた。

腎細胞癌における腫瘍内血管密度と予後との相関：加藤浩章，今尾哲也，越田 潔，打林忠雄，並木幹夫（金沢大）固形腫瘍の増殖，転移の成立には血管新生が不可欠とされるが，hypervascular tumor である腎細胞癌における腫瘍内血管密度 (MVD) と予後との相関については相反する報告が見られる。そこで腎細胞癌において MVD が腫瘍の活動性の指標になりうるか否かについて検討した。【方法】1987~1995年に腎摘除術を施行した70例の手術検体について，抗 CD34 抗体，抗 vWF 抗体および抗 VEGF 抗体を用いて免疫組織化学染色を行い，MVD と stage, grade, 転移の有無および予後との関連について検討した。【結果】正常糸球体毛細血管および腫瘍内微小血管の染色性は vWF と比べ CD34 の方が優れており，MVD の評価には CD34 の方がより有用と考えられた。CD34 染色において MVD と転移の有無との間に負の相関が認められ，また hypovascular tumor (MVD<98) の予後は hypervascular tumor (MVD $\geq$ 98) のそれに比べ有意に不良であった。なお VEGF の染色性と MVD との間に相関は認められなかった。以上より腎細胞癌では，MDV は stage, grade と逆相関する傾向が認められ，腎細胞癌における MVD は予後を規定する因子となりうることを示唆された。

嫌色素細胞性腎細胞癌の臨床的検討：高島三洋，朝日秀樹，加藤浩章，小中弘之，今尾哲也，越田 潔，打林忠雄，並木幹夫（金沢大），湊 宏（同病理）【目的】嫌色素細胞性腎細胞癌は新たに分類された腎細胞癌の亜型の一つであり，本邦において臨床的検討は少ない。そこで本疾患に対し，臨床的検討を行った。【対象】1987年から1998年4月までの11年4カ月間に当科で治療した腎細胞癌156例中，病理学的に嫌色素細胞性腎細胞癌と診断された11例 (7.1%) に対し，臨床的検討を行った。【結果】年齢分布は15歳~72歳（平均49.5歳）で男性5例，女性6例であった。発見の契機はエコー，CT にて偶然発見された症例が最も多く6例であった。血管造影が施行された8例

中、乏血管性であったのは4例であった。追跡期間は3カ月から10年(平均5年1カ月)で、予後は11例全例現在再発転移なく生存中である。

**色素嫌性腎細胞癌の2例：井上貴博，岩村浩志，橋村孝幸（国立姫路），桂 義久（社保横浜中央），兼松明弘（兵庫県立こども）** 色素嫌性腎細胞癌（嫌性癌）は1985年 Thoenes らにより提唱された腎細胞癌の亜型であり、欧米の報告では全腎細胞癌の約5%を占めるとされている。今回、国立姫路病院における嫌性癌を、retrospective に、1994年1月から1997年12月までに腎摘除術を施行した36例（男性26例，女性10例）につき病理組織学的に検討してみた。嫌性癌と診断されたのは67歳，女性，37歳，女性の2例であった。前者は左側腹部痛にて発症し、腹部超音波検査にて発見された。左根治的腎摘除術を施行したが、腫瘍径は3.0cm大で、術後37カ月経つ現在再発を認めない。後者は右側腹部痛にて発症しているが、12年前にも同じ症状があり、CTにて右腎腫瘍を他院外科にて指摘されていた。経過観察にて腫瘍の増大を認めなかったため、放置されていた。今回のCTも12年前の発症時それと同じ所見であった。右腎核出術を施行し、腫瘍径は2.5cm大で、術後30カ月経つ現在再発を認めない。

**腎原発の悪性リンパ腫の1例：荒木富雄，米村重則，森 脩（済生会松阪総合）** 患者は51歳，女性。嘔吐を主訴に当院内科を受診。腹部エコー，CTで右腎腫瘍を認めたため、当科紹介入院。腎動脈造影でわずかに異常血管を認めた。CT，MRIの所見を総合し、腎細胞癌も疑われ、右腎摘除術を施行した。病理組織学的には、以前はpseudolymphoma，現在はlow grade malignancy B-cell lymphomaとされている病変と診断された。胃などのMALT lymphomaと類似の病変であったが、明らかなlymphoepithelial cellが認められず、確診はできなかった。全身CT，Gaシンチで明らかな異常所見は認めなかったが、可溶性IL-2Rの上昇を認めたため、CHOP療法を3コース施行し、完全寛解を維持している。

#### 【尿路性器腫瘍・腎盂・尿管】

**腎盂尿管腫瘍の臨床的検討：横井繁明，藤本佳則，磯貝和俊（大垣市民）** 当院で1988年1月～1998年6月までに経験した腎盂尿管腫瘍65症例につき検討。観察期間は、平均42.3カ月。平均年齢は69歳。男性45例，女性20例。患側は左側30例，右側35例。腫瘍部位は、腎盂25例，尿管31例，腎盂および尿管9例。治療前尿細胞診陽性率は36.7%。57例に対し腎盂尿管全摘施行，5症例に膀胱部分切除術併施。全症例の累積生存率は3年56%，5年52%，10年49%。腫瘍側因子の検討で，pT3・pT4，異型度の低下，非乳頭状腫瘍，リンパ管侵襲，壁内静脈侵襲の存在は有意に予後不良。術後補助療法による予後の改善は統計学的に認めず。再発は33症例（膀胱17例，尿路外16例）。初回再発までへの平均期間は膀胱21.7カ月，尿路外13.5カ月。膀胱初回再発は経尿道的に治療，その内2症例に対し膀胱全摘術を施行。

**腎盂尿管癌の臨床的検討：吉田 徹，山内民男，森 啓高，岩城秀出（北野病院）** 1988年から1997年までの10年間に腎盂尿管癌と診断した35例を対象に検討した。男性29例，女性6例，年齢は41歳から82歳（平均62.2歳），患側は右20例，左15例，腫瘍の発生部位は腎盂17例，尿管17例，腎盂尿管1例であった。膀胱癌の合併は18例に認め、腎盂尿管癌に先行したもの2例，同時4例，続発12例であった。手術術式は腎尿管全摘除術26例，腎尿管摘除術1例，腎尿管膀胱全摘除術1例，尿管部分切除術2例，腎摘除術2例，開腹生検3例であった。病理組織学的診断は腺癌1例，移行上皮癌34例（G1：4例，G2：20例，G3：10例），深達度はpTa：12例，pT1：5例，pT2：4例，pT3：13例，pT4：1例であった。リンパ節転移は7例に，遠隔転移は2例に認めた。3年，5年生存率は84，79%でpT2以上，G3，リンパ節転移，尿管侵襲は予後不良因子であった。

**腎盂尿管腫瘍110手術症例の腔内再発に関する検討：吉村暢仁，奥野利幸，村田万里子，山川謙輔，林 宣男，有馬公伸，柳川 眞，川村壽一（三重大）** [対象と方法] 期間は1980年から1997年，年齢は平均65.9歳，患側は右53左56両側1，部位は腎盂32，尿管66，腎盂尿管12，膀胱腫瘍の合併時期は先行7，同時23，続発21であった。これらの症例につき腫瘍部位（腎盂，尿管，両方），T stage，異型度，尿管侵襲の各因子と腔内再発率との関連を検討した。[結果] 続発群+

非発症群80例を対象とした腔内再発率は1年85%，5年70%で6年以降の再発はなかった。腫瘍側の因子別関連ではlow grade，v1，ly1で腔内再発の高い傾向であったが有意差はなかった。腫瘍部位，T stageの因子では一定の傾向も示さなかった。続発群での異型度の変化はgrade up 2例，grade down 4例，不変9例であった。

**上部尿路上皮腫瘍の診断における尿管鏡の有用性：原 章二，原 勲，乃美昌司，玉田 博，山中和樹，後藤章暢，郷司和男，岡田弘，荒川創一，守殿貞夫（神戸大），埴岡啓介（同病理）** [目的] 上部尿路癌の診断における尿管鏡の有用性を検討した。（対象）1995年より1998年までに上部尿路癌を疑い尿管鏡を行った30例に対し検討を加えた。（結果）画像診断，尿細胞診，尿管鏡のPositive predictive value はそれぞれ48，82，72%，negative predictive value はそれぞれ67，74，81%であった。癌であった14例中，尿細胞診陰性で尿管鏡で診断できたものは5例であった。尿管鏡で癌を認めたものの，摘出標本内に癌を認めなかった症例を3例経験した。（結論）尿管鏡は優れた診断法であり，尿細胞診と併用することでより正確な診断が期待できる。

**下部尿管腫瘍に対する尿管部分切除術およびBoari法による尿管再建術：山田裕二，武中 篤，山中 望（神鋼）** [目的] 下部尿管腫瘍に対する尿管部分切除術，Boari法による再建術の手法を供覧する。[手術方法] 下部尿管の切除範囲は近位側は腫瘍縁より2cm，遠位側は尿管口までとする。術中病理診断により尿管断端にCISおよびdysplasiaのないことを確認し，さらに尿管鏡にて上部尿路を観察する。膀胱壁によるflapの幅は尿管直径の2.5～3倍とし，flap先端から約2～3cmの粘膜下トンネルを作成し尿管を吻合する。[結果] 1) 6例に対し本法を施行したが，VUR，吻合部狭窄は認めなかった。2) 1例（肝癌合併，TCC G3，pT2）に局所再発を認め，12カ月後に癌死した。3) 1例（TCC G1，pT1）に上部尿路再発を認め，腎尿管全摘除術を施行した（再発なし）。[結論] 適切な症例を選択すれば，本法は下部尿管腫瘍に対する腎温存術式の選択肢のひとつになりうらうと思われた。

**BCG腎盂内注入治療中に肉芽腫性腎炎を生じ，腎摘除を余儀なくされた1例：宗田 武，堀 大輔，大西裕之，宮川美栄子（市立島田市民）** [目的] BCG腎盂内注入治療中に活動性の肉芽腫性腎炎を合併した症例を報告する。[症例] 67歳，女性。膀胱CISに対するBCG膀胱注ののち，約1年経過して再び尿細胞診が陽性となり，精査の結果，右上部尿路CISの診断のもと，BCG腎盂内注入治療を開始した。右腎盂に逆行性にカテーテルを留置し，1週間毎にシリジポンプを用いてBCG溶液40mlを1時間かけて注入した。4回目の注入中に右腰痛を訴えたため直ちに注入を中止したものの同日夜より38度を超える発熱が出現し，各種保存的治療に反応せず，尿細胞診も陽性が続いた。1カ月後に右腎尿管全摘除術を施行したところ，腎実質内に広範な肉芽腫性病変を，腎盂および尿管に移行上皮癌を認めた。[考察] BCG注入手技，抗結核治療などにつき考察する。

#### 【尿路性器腫瘍・膀胱】

**ポリビニルアルコール（PVA）を用いた新しい尿細胞診固定液の試作と検討：阿倉 薫，松浦 健，江左篤宣，原 靖，杉本賢治（大阪通信）** 接着剤や分散剤に用いられている，ポリビニルアルコールを用いて種々の濃度の尿細胞診固定液を作製した。悪性細胞を含む尿を固定しパバニコロウ染色を行い従来法と比較検討した。アルコール濃度が30～40%でポリビニルアルコール濃度が0.5～1.5%の固定液が優れていた。悪性細胞の数は直接塗抹法と比べて桁はずれに多く，サコメノ法と比較すると核の染色性に優れ，YM液との比較では核クロマチンがやや濃染する傾向が同われた。この固定液は安価で簡単に自作でき，固定時や染色中の細胞剥離も少なく，少数の異型細胞も発見可能で膀胱癌の早期発見につながる。

**膀胱癌症例に対する尿細胞診の検討：三上 修，杉 素彦，藤田一郎，土井俊邦，土井 浩，六車光英，川喜田睦司，松田公志（関西医大），安田迪之，中島徳郎，神崎秀陽（同産婦人科）** 1995年1月～1998年6月の膀胱癌180例で尿細胞診の意義を検討した。初発133例の細胞診陽性率は52.6%であった。CISを除きTURのみで経過観察を行った70症例中，高齢者，腫瘍径の大きなもの，High grade，初

診時の細胞診陽性の各群で有意に再発率が高かった。再発に関して行った多変量解析の結果では、初診時の細胞診陽性のみが有意に再発との相関があった。再発と細胞診結果との関係では再発発見時の細胞診陽性率は27.5%であったが、その1回前の結果からは再発を予測することは不可能であった。しかし、非再発例で細胞診陽性を呈したものは1例のみで、細胞診が疑陽性以上を示した場合は再発の危険性が高いと考えられた。

**膀胱癌に対する尿中 BFP の有用性：尿細胞診との比較検討：今村正明, 井上幸治, 恵 謙, 西村昌則, 大森孝平, 西村一男 (大阪赤十字)** [目的] 膀胱癌に対する尿中 basic feto-protein (以下 BFP) の有用性を尿細胞診と比較検討した。[対象と方法] 1998年1月より10月までの膀胱癌30例, 良性疾患32例および膀胱癌術後で再発を認めない79例を対象, 尿中 BFP 測定, 尿細胞診を施行した。尿細胞診は class 4 以上を陽性とした。[結果] 膀胱癌での陽性率は, pT1 以下で 13/24例 (54%) で尿細胞診より有意に高かった。pT2 以上では 6/6例 (100%) であった。良性疾患では, 膿尿を認めた症例で陽性率 15/17例 (88%) で, 尿細胞診より有意に高かった。膀胱癌術後症例では, 尿路変向施行群で 14/14例 (100%) で, 尿細胞診より有意に高かった。[考察] 表在性膀胱癌では尿中 BFP は尿細胞診より優れていた。一方, 膿尿および尿路変向後の症例では, 偽陽性に注意が必要であった。

**尿路上皮癌のスクリーニングとしての尿中 BFP の有用性について・畠山直樹, 中島洋介 (伊勢慶應)** [目的] 尿路上皮癌のスクリーニングとして尿細胞診が一般的だが表在性腫瘍では陽性率は低い。最近尿中 BFP 測定の有用性が注目されており, その診断的意義につき検討した。[対象と方法] 対象は1998年1月~7月の初診患者で尿路上皮癌を疑い尿細胞診, 尿中 BFP を測定した60症例。随時中間尿を検体に, 尿中 BFP はラテックス凝集免疫法で測定 (cut off 値: 15 ng/ml), 尿細胞診は class 4, 5 を陽性とした。[結果] 7例が尿路上皮癌と診断され膀胱癌 5例, 尿管癌 2例であった。尿中 BFP は 7例で高値で膀胱癌 2例, 尿管癌 2例, 前立腺炎 1例, 尿路結石 2例であった。尿細胞診陽性例は認めなかった。尿中 BFP の尿路上皮癌の診断率は感度 57%, 特異度 94% であった。尿中 BFP は尿路上皮癌のスクリーニングに有用と思われた。

**初発表在性膀胱腫瘍における多部位粘膜生検の臨床的検討：青木重之, 田中一矢, 大堀 賢, 西川英二 (名古屋済済会), 日比初紀, 深津英捷 (愛知医大)** 1990年4月~1997年12月に当科にて TUR-Bt と多部位粘膜生検を施行した初発表在性膀胱腫瘍 61例を対象とした。年齢は 15歳~87歳で平均 61.7±11.7歳, 男 51例, 女 10例。生検は膀胱内 7カ所から採取し, その病理所見と腫瘍の数, 径, 異型度, 深達度および再発 (術後観察期間中央値 32カ月) との関係を検討した。生検にて 61例中 21例 (34%) に異常所見を認めた。異型度別生検陽性率 (G1: 19%, G2: 46%, G3: 75%) は, 異型度の高い症例ほど有意に高かった ( $p < 0.05$ )。再発は平均 12.8カ月で 61例中 13例 (21%) に認められた。生検結果と再発率との関係について膀胱療法の有無を含め各因子別に検討したが, 生検正常所見群と異常所見群との間で非再発率に有意差を認めなかった。以上から多部位粘膜生検の臨床的意義は低いと思われた。

**膀胱癌組織内 PyNPase 活性と病理組織に関する検討：上島成也 (昭和), 松田久雄 (東大阪), 永井信夫 (耳原), 秋山隆弘, 栗田 孝 (近畿大)** 膀胱癌 29例のピリミジンヌクレオシドホスホリラーゼ (PyNPase) を ELISA 法にて測定した。正常コントロールとして正常粘膜を同時に採取した。平均 PyNPase 活性値は, 正常組織 19.1 Unit/mg prot. に対し癌組織 33.6 で有意な傾向を認めた。腫瘍の形態では, 乳頭状より非乳頭状が, 有茎性より広基性が有意に高値を示した。病理組織学的には正常より Grade 2 以上が, pT1b 以上の浸潤癌が有意に高かった。症例数が少ないが, 今回の結果より浸潤性膀胱癌に対しドキシフルリジンは浸潤抑制などに効果が期待できることが示唆された。

**Laser Scanning Cytometer (LSC) による尿路上皮腫瘍の DNA ploidy の解析：川村研二, 池田龍介, 鈴木孝治 (金沢医大)** LSC は, スライドガラス上に貼り付けた細胞集団をレーザービームがスキャンし, 蛍光と同時に細胞の位置と細胞像を記憶する顕微鏡装置で

ある。[対象と方法] 対象は 1997年12月から 1998年6月までに当科で手術した尿路上皮腫瘍の手術標本の 37検体 (膀胱腫瘍 33検体, 尿管腫瘍 4検体) である。手術により摘出された標本で, touch smear を作成し, propidium iodide で細胞核を染色し LSC を用いて DNA ploidy の解析を行った。[結果] G1 は 8検体中 8検体 (100%) で DNA diploid であったが, G2 は 20%, G3 は 85.7% が DNA aneuploid であった。全体では, 37検体中 15検体に DNA aneuploid を認めた。pTa-pT1 は 17検体中 17検体 (100%) で DNA diploid であったが, T2 は 100%, T3 は 50% が DNA aneuploid であった。

**尿路悪性腫瘍におけるテロメラーゼ活性とテロメラーゼサブユニットの発現：伊藤秀明, 越田 潔, 並木幹夫 (金沢大), 京 哲, 高倉正博, 金谷太郎, 井上正樹 (同産婦人科)** [目的] テロメラーゼは, 不死化に関連した RNA 蛋白であり, 悪性腫瘍において強い活性を示すことが知られている。テロメラーゼを構成する触媒サブユニット (hTERT), 調節サブユニット (TP1) および鋳型 RNA (hTR) がクローニングされた。今回, 泌尿器悪性腫瘍におけるテロメラーゼ活性と各サブユニットの発現を調べ, 両者の相関につき検討した。また, 膀胱腫瘍患者の自然排尿より得られた尿沈渣においても hTERT の発現を測定し, その診断的有用性を検討した。[方法] テロメラーゼ活性は TRAP 法にて判定し, 各サブユニットの発現は RT-PCR 法にて検討した。[結果] 癌組織では 50例中 45例にテロメラーゼ活性を認め, 正常組織では 44例中 2例に弱い活性を認めたのみだった。3種のサブユニットのうち hTERT は癌組織の 69例中 61例 (88%) に認め, テロメラーゼ活性とも有意の相関を示した。一方, TP1 および hTR の発現は癌組織のみならず正常組織においても高率に認められた。また膀胱腫瘍患者の尿沈渣においても 31例中 24例 (77%) に hTERT の発現を認めた。尿路悪性腫瘍においてテロメラーゼの活性化は hTERT の発現と強い相関があることが確認され, hTERT のマーカーとしての有用性も示唆された。

**表在性膀胱腫瘍に対する BCG 膀胱内注入療法 100例の検討：東勇太郎, 佐藤 暢, 石田裕彦, 細井信吾, 川瀬義夫, 山崎 悟, 岩元則幸 (京都第一赤十字)** 対象は 1987年5月より 1998年10月までに BCG 膀胱療法を施行した 106例, 男性 75例, 女性 31例。観察期間は 3カ月から最長 138カ月。全例, 移行上皮癌で, 異型度は G1 10例, G2 82例, G3 14例, 深達度は pTa 12例, pT1 67例, 上皮内癌が 27例。平均注入量は 76.7 mg。結果は, 1年非再発率 65.5%, 2年非再発率 59.1% であった。注入回数 8 回未満の群と 8 回以上の群では, Wilcoxon の検定で危険率 5% で有意差を認め, 注入回数 8 回未満の群の再発率は有意に低かった。治療的注入療法を行った 33例に対する有効率は上皮内癌で 74.1% であった。82.1% に副作用を認め, 膀胱刺激症状が主であった。

**膀胱上皮内癌に対する BCG 膀胱内注入療法の臨床的検討：佐藤英一, 新井浩樹, 後藤隆康, 本多正人, 藤岡秀樹 (大阪警察), 辻本正彦 (同病理)** 目的: 膀胱上皮内癌に対する BCG 膀胱内注入療法を検討し, 有効性の予測を分析した。対象と方法: 1991年から 1997年までに施行した 33例を検討した。有効性の予測は, 施行前自然尿細胞所見を点数化し分析した。結果: 3年生存率は 92%, 有効例は 22例 (67%) であり, 有効例は全例で再発を認めなかった。無効例は上皮内癌 5例, 表在癌 3例, 浸潤癌 3例の経過を示した。また細胞の出現様式と大型核細胞の出現の和と治療効果との間に有意差がみられた。考察: 本療法の有効性は確認されたが, 無効例では浸潤癌へ進展する症例があり慎重な経過観察が必要である。治療効果は, 施行前自然尿細胞所見, 特に細胞の出現様式と大型核細胞の出現の有無により, 予測しうる可能性のあることが示唆された。

**表在性膀胱癌に対する BCG と塩酸エビルピシジンによる 2 剤膀胱注の治療効果：畦元将隆, 吉村 麦, 安藤 裕 (名古屋市立東市民), 郡健二郎 (名古屋市大)** [目的] 表在性膀胱癌の術後に BCG と塩酸エビルピシジン 2 剤膀胱注を施行し, その再発防止効果について検討した。[対象と方法] 1992年1月~1998年7月までに当院を受診した膀胱癌患者のうち TUR-Bt, もしくは部分的膀胱切除術を施行した 71例で, 術後 1日~3日目の 3日間に塩酸エビルピシジン 40 mg, 術後 2週間目より 1週間毎 6回, 以降は 4週間毎 6回の BCG 80 mg の 2週間膀胱内注入を行った。これを実測非再発率を Kaplan-Meier 法によって算出し, Wilcoxon 法にて統計学的検定を行った。[結果] 1年

非再発率は90.4%, 3年非再発率は81.8%, 5年非再発率は74.4%であった。副作用にて中断した症例は8例, 11.2%であり, 主なものは, 発熱, 排尿痛であった。

表在性膀胱癌に対する膀胱内注入療法の再発予防効果の検討: 梅田佳樹, 小倉友二, 亀田晃司, 蘇 晶石, 林 宣男, 有馬公伸, 柳川 眞, 川村壽一 (三重大) [目的] 表在性膀胱腫瘍に対する膀胱内注入療法の再発予防効果について検討した。[対象と方法] 1978年から1997年のあいだに三重大学泌尿器科において初発の表在性膀胱腫瘍で術前療法をせずTUR-Bt後の再発予防として膀胱内注入療法を施行された127例。PEP 30 mg+Ara-c 300 mg (PC 群), ADM 30 mg+Ara-c 300 mg (AC 群), MMC 10 mg+ADM 30 mg+Ara-c 300 mg (MAC 群), MMC 20 mg+Ara-c 300 mg (MC 群) の4種類の膀胱内注入化学療法および各種 risk factor につき非再発率を比較した。[結果] 5年非再発率は各群とも80%以上と良好で4群間に統計学的有意差は認めなかった。Risk factor の中では, 異形度の高いもの, 多発腫瘍, 広基性腫瘍に再発率の高い傾向があった。

BBN 誘発マウス膀胱癌に対する feroxacin 単独および 5-FU 併用療法との抗腫瘍効果の検討: 西川 徹, 西畑雅也, 稲垣 武, 平野敦之, 大川順正 (和歌山県立医大), 戎野庄一 (国立南和歌山) [目的] BBN 誘発マウス膀胱癌に対する feroxacin 単独および 5-FU 併用療法との抗腫瘍効果について組織学的に検討した。[方法] 膀胱癌は4週齢 C57BL/6 雌性マウスに, 0.05% BBN を12週間自由摂取させることにより誘発させた。これらのマウスを6群に分け, BBN 投与1週間前より第1群には生食, 第2群には10 mg/kg feroxacin, 第3群には50 mg/kg feroxacin, 第4群には10 mg/kg 5-FU, 第5群には10 mg/kg 5-FU+10 mg/kg feroxacin, 第6群には10 mg/kg 5-FU+50 mg/kg feroxacin を強制的に経口投与し, 実験終了まで連日投与を続けた。マウスは BBN 投与終了後, 第8週目に屠殺し, その膀胱粘膜の変化を顕微鏡的に観察した。[結果] Feroxacin に少量の 5-FU を併用することにより, 腫瘍発生率および浸潤癌へ進行が抑えられる傾向がみられた。

ラット BBN 膀胱癌モデルにおける BCG 膀胱内注入による抑制作用および生理食塩水プロモーション作用のメカニズムの検討: 岡村武彦, 田貫浩之 (名城), 伊藤恭典, 戸澤啓一, 郡健二郎 (名古屋大) BCG 膀胱注効果は p53, bcl-2, PCNA の各抗体で検討した。実験1 雌ラットを6群に分け, 5群までは0.05% BBN を10週投与。2から5群に BCG または生食を週1回, 計6回 BBN 終了1週後, 15週後より膀胱注。6群は BBN を投与せず, BCG を6回膀胱注。実験2: 動物を2群に分け, 1群は BBN 投与のみ, 2群は BBN 投与後蒸留水を膀胱注。32週で H & E とともに p53, bcl-2, PCNA の各抗体で検討した。生食投与群で膀胱癌の発生率, 個数ともに優位に高値を示した。BCG 早期投与群にのみ膀胱癌の発生率, 個数ともに低値を示した。蒸留水のプロモーション作用はなかった。以上の結果は今回の免疫組織学的検討では違いは認めなかった。

イムノブラダー® による膀胱内注入療法の副作用について: 近藤宣幸, 藤本雅哉, 竹山政美 (健保連大阪中央) [目的] BCG の膀胱内注入療法は表在性膀胱腫瘍に有効な補助療法であるが, 他の注入薬剤より副作用の発現率が高いという問題がある。市販後のイムノブラダー® を注入した4例全例に比較強い副作用を認めたので報告する。[対象と方法] 1997年1月より現在までに膀胱腫瘍と診断されTUR-Bt後の組織診断にて CIS を認めた4例に, 原則として用法に準じ, 術後10日以上後に1回 80 mg 週1回の注入を8回を目標に施行。注入後2時間の尿保持を指示した。[結果] 4例に発熱, 血尿, 頻尿, 下腹部痛さらに全身倦怠感などが出現。症例3では注入終了後1カ月より咳, 喀痰排出を認め結核菌の全身播種の可能性を疑うも喀痰培養や PCR 法では陰性であった。今後も厳重な経過観察をするが, 投与方法の変更を含めた再検討も必要と思われた。

浸潤性膀胱癌に対する CDDP, VCR, MTX, PEP, ADR 5 剤併用動注化学療法 (COMPACT) の治療成績: 玉置雅弘, 山崎俊成, 上田朋宏 (公立甲賀), 影山 進 (医仁会武田), 山内民男 (北野) 1994年9月以降, 局所浸潤性膀胱癌32例 (男: 女=29:3, 年齢51~82歳, 平均68.2歳, 組織型は TCC 29例, SCC 1例, TCC+SCC 1例, AC 1例, 悪性度は G2: G3=9:23) に対し, Neoadjuvant

COMPACT 動注化学療法を施行。近接効果は, 評価可能な27例 (平均4.2コース施行) 中, CR 4例, PR 17例 (奏効率77.8%) で, 残存癌に対し, 11例に膀胱全摘, 5例に膀胱部分切除, 3例にTUR-Btを行った。予後は, 評価可能な30例 (平均観察期間22.1カ月) で, 癌なし生存12例, 癌あり生存13例, 癌死4例, 他因死4例で, 3年生存率86.9%であった。副作用は主に骨髄抑制であった。

膀胱癌に対する COMPACT 動注化学療法の検討: 岩城秀出, 吉田徹, 梶田洋一郎, 森 啓高, 山内民男 (北野) [目的] 膀胱癌に対し COMPACT 動注化学療法を行い, 治療効果を検討した。[対象と方法] 55~78歳までの浸潤性膀胱癌12例を対象とした。組織型は TCC: 9例で, TCC や SCC, AC の混合型が計3例。異型度は G2: 2例, G3: 10例。深達度は T1b: 3例, T3a: 5例, T3b: 3例。N1 1例, M1: 1例で, 膀胱全摘術後再発の1例も含めた。方法として, カテーテル先端を総腸骨動脈分岐部直上に留置し, PEP: 5 mg/body day 1, 2, 3, VCR: 0.6 mg/m<sup>2</sup> day1, 2, MTX: 5 mg/m<sup>2</sup> day 2, 3, ADM: 10 mg/m<sup>2</sup> day 4, CDDP: 15 mg/m<sup>2</sup> day 4, 5 を1コースとし, 2~3週毎に投与した。[結果] 投与回数は3~10コース (平均4.7コース), 観察期間は6~31カ月 (平均15カ月)。M (+) の1例と術後再発の1例を除く局所浸潤癌10例の奏効率は90%で, CR 以外に対しても, 追加治療として膀胱部分切除術, 膀胱注療法, 放射線治療などを施行し, 全例が膀胱温存されている。

局所浸潤性膀胱癌に対する皮下留置リザーバーによる放射線併用抗癌剤動注療法: 明山達哉, 三馬省二, 田中宣道, 上甲政徳 (県立奈良), 武輪 恵, 松尾尚樹 (同放), 永吉純一, 丘田英人, 金子佳照, 岡島英五郎 (奈良医大) 局所浸潤性膀胱癌7例に対して, 膀胱温存を目的としたリザーバー皮下留置による放射線併用抗癌剤動注療法とTUR-Btによる集学的治療を行った。毎回放射線照射終了後にリザーバーより5~6 mg の CDDP を動注した。放射線治療終了後再度TURにより組織学的治療効果を判定した後, 追加治療として間欠的動注を行い, 適宜 TUR を追加した。放射線併用抗癌剤動注療法の近接効果は pCR 1例, CRs 3例, PR 1例, NC 2例であった。転帰は, 3例が癌なし生存 (7~31カ月), 2例が癌あり生存, 2例が癌死であった。本治療法は, 局所浸潤性膀胱癌に対する治療選択肢の一つとなりうる事が示唆された。

膀胱癌再発転移巣に対する 2nd line 放射線化学療法—3例の経験—: 吉村耕治, 吉田浩士, 河瀬紀夫, 瀧 洋二 (公立豊岡), 三品睦輝 (秋田大) 膀胱全摘除および adjuvant 化学療法後の膀胱癌再発症例3例に対し, リニアック 2 Gy×30回を中心に, CDDP 6 mg/m<sup>2</sup>/日とドキシルリジン 200 mg/日, カフェイン 0.3 g/日 を併用した。60歳代の男性2例と女性1例。全例移行上皮癌で, 膀胱全摘除時の病理は G2~3/pT2b, pN1~2, M0, adjuvant 化学療法として CISCA か MVAC を2コースずつ施行していた。再発巣は骨盤内2例, 傍大動脈リンパ節1例。2例で CR, 1例で PR を得た。副作用は軽度であった。CR の1例は11カ月目に肺転移を認め22カ月目の現在生存中, 他の1例は新たな病巣を認めず19カ月目の現在生存中で, PR 例は早期の骨転移から7カ月目に死亡となった。再発巣に標的を絞った放射線化学療法は, 延命と QOL の両面から有効であると考えられた。

膀胱小細胞癌の1例: 桜井正樹, 松浦 浩 (松阪市民), 有馬公伸 (三重大) 膀胱小細胞癌は本邦報告は未だ十数例の稀な, また予後不良な疾患として知られている。今回転移リンパ節により生じた自然腎盂外溢流による右背部痛を初発症状とする膀胱小細胞癌の1例を経験したので報告する。症例は55歳, 男性で右側腹部痛を主訴に当科受診した。DIP で右腎盂外溢流を認め, CT で右内腸骨リンパ節に腫瘍を認め, 同部で尿管は腫瘍と一塊になっていた。膀胱部では右後壁に広基性の腫瘍を認めた。膀胱鏡所見では, 右側壁から後壁にかけて乳頭状広基性腫瘍を広範に認めた。生検で小細胞癌と診断された。胸腹部 CT では他の異常は認められず, 膀胱原発小細胞癌右内腸骨リンパ節転移と診断された。膀胱全摘, 回腸導管造設術が行われた。右内腸骨動脈領域は腫瘍に被われ, 尿管は剥離不可能であった。摘出標本は Small cell carcinoma pT3a であった。術後一時的にイレウスを生じた。ロングチューブ留置にてイレウス改善を待ったが, この間にも残存リンパ節転移は急激に増大傾向を示した。イレウスが改善した後, 術後7週目より etoposide, cisplatin, ifosfamide を併用した化

学療法と骨盤部に45 Gyの放射線療法を行った。腫瘍は著明に縮小し、CRとなった。術後8カ月再発を認めていない。

**膀胱に発生した悪性神経鞘腫の1例**：一色真造，今本 敬，榊井真，内藤 仁（沼津市立），伊藤晴夫（千葉大） 症例は49歳，男性。1997年12月肉眼的血尿，頻尿出現。1998年1月当科受診。CT，MRIにて膀胱右側壁に広基性の腫瘍を認めた。2月26日TUR-Bt施行。病理診断はpoorly differentiated malignancy, non-epithelial suspectであった。3月17日根治的膀胱全摘除術，回腸導管造設術および骨盤内リンパ節郭清施行。病理組織学的にmalignant schwannomaと診断された。後療法としてGYVADIC療法2コース施行したが，7月再発を認め8月30日癌死した。神経鞘腫が泌尿生殖器に発生するものはまれであり，膀胱に発生した悪性神経鞘腫の報告例は，自験例が本邦3例目であった。

**特異な発育様式をとった若年性膀胱腫瘍の1例**：平野眞英，浅野晴好，青木圭司（愛知県済生会），宮川真三郎（塚塚市民） 症例は27歳，女性。膀胱炎様症状にて近医を受診したが改善せず次第に下腿の腫脹が出現したため当院外科を受診した。CT上膀胱壁に腫瘍を認め当科紹介となった。尿所見正常，尿細胞診陰性で膀胱鏡では粘膜に浮腫を認めたが隆起性病変は認めなかった。膀胱粘膜生検は炎症所見のみであった。開腹生検を施行したところ病理組織学的診断はT.C.C G2であった。膀胱由来の移行上皮癌と診断し，M-VAC化学療法を施行後，膀胱全摘，骨盤内リンパ節郭清，子宮および左卵巣摘出術を施行するも根治的切除は不可能で，術後，4カ月で死亡した。30歳以下での膀胱腫瘍の発生は希で一般的には予後は良好との報告が多いが自験例は特異な発育様式をとり予後不良な若年性膀胱腫瘍であった。

**ドキシフルリジン投与後に腫大リンパ節が著明に縮小した膀胱癌の1例**：曾我弘樹，林田英資，吉貫達寛，岡田裕作（滋賀医大） 症例は75歳，男性。再発性膀胱腫瘍に対して，1997年10月1日，膀胱尿道全摘除術を施行（移行上皮癌G3，pTN2M0）。摘出リンパ節23個のうち14個に転移あり。術後の腹部CTにて多数の大血管周囲のリンパ節腫大が認められたため，5-DFUR 800 mg/日の投与を開始。1カ月後の腹部CTで腫大リンパ節は著しく縮小し，PRと判断。術後10カ月現在も投与を継続し，前述の状態を維持している。

ドキシフルリジン（5-DFUR）は，チミジンホスホリラーゼ（TP）によって5-FUに変換され，抗腫瘍活性を発揮する。摘出リンパ節中の大部分の癌細胞が，免疫組織化学的にTP陽性であったので，より多く5-FUが生じ，著効したのではないかと推測される。

**膀胱原発腺癌の3例**：原田雅樹，寺田央巳（社保浜松），鈴木和雄，藤田公生（浜松医大） 膀胱原発腺癌の頻度は膀胱腫瘍全体の0.5～2%程度の希な腫瘍である。今回われわれは膀胱原発腺癌の3症例を経験したので報告する。[症例] 症例1：72歳，女性，主訴は頻尿。超音波検査で膀胱壁の肥厚，両側水腎症を認め膀胱鏡を施行。生検の結果は低分化腺癌。肺，消化管に原発巣を認めず膀胱原発腺癌の診断で根治的膀胱全摘術を施行。病理診断は印鑑細胞癌G3，pT4N0。補助療法はADMより組織感受性の高いTHPを用いたMVACを施行した。術後11カ月に死亡する。症例2：68歳，男性，主訴は肉眼的血尿。超音波検査，膀胱鏡にて左側壁に径4cmの非乳頭状腫瘍を認め生検を施行。結果は中分化腺癌だが，血清PSA 21.6 ng/mlと高値で免疫染色PSA陽性なため前立腺癌の膀胱浸潤と診断し内分泌療法後根治的膀胱全摘術を施行した。術後9カ月現在再発・転移もなく通院中。症例3：72歳，男性，主訴は肉眼的血尿。超音波検査，膀胱鏡にて膀胱右側壁の肥厚，粘膜の膨隆を認め生検を施行。結果は中分化腺癌で肺，消化管に原発巣を認めず膀胱原発腺癌と診断。根治的膀胱全摘術を施行。[考察] 膀胱原発腺癌は浸潤傾向が強いため受診時すでに局所浸潤している例が多い。補助療法があまり期待できないため膀胱全摘除術を選択する例が多く，早期発見による手術療法が望まれる。

#### 【尿路性器腫瘍・前立腺】

**超高感度法による血清PSA測定の検討**：小野義春，加納栄美子，戸田景三，山本博文，結縁敬治，藤井昭男（兵庫県立成人病セ），武中 篤（神鋼） [目的] 前立腺癌に対する超高感度PSAの臨床的有用性の検討。[対象と方法] 検診者を含む315例と前立腺全摘術後の

51例に対し，超高感度法（エクレーシスPSA 検出感度；0.002 ng/ml）および従来法（AxSYM PA ダイナパック 検出感度；0.1 ng/ml）にて血清PSA値を測定し比較検討した。[結果] 超高感度法と従来法の測定値は非常によく相関していた（ $y=1.333x-0.712$ ， $r=0.994$ ）全摘術後のPSA値が従来法で感度未満であった臨床的再発のない51例中45例が超高感度法では感度以上を示した（0.002～0.091，平均値0.009）。[結論] 全摘後従来法で感度未満でも，超高感度法によりPSAの推移を詳細に観察する事ができた。

**PSAが正常値で見つかった前立腺癌の検討**：古橋憲一（碧南市民），彦坂敦也，横井圭介，小林弘明，小幡浩司（名古屋第二赤十字） [目的] PSAが正常値で見つかった前立腺癌を臨床的に検討した。[対象と方法] 1992年10月より1997年12月までに名古屋第二赤十字病院で経験した未治療の前立腺癌186例のうち，PSAが正常値である症例33例（17.7%）を対象とした。PSAの測定キットは，Markit-Mを使用した。[結果] 平均年齢は71.9歳（57～88）。診断されたきっかけは，臨床癌が24例，TUR-Pで見つかったものが7例，TUR-P前の生検で偶然見つかったものが2例で，Grade，Stage別の症例数は，高分化型15例，中分化型14例，低分化型4例，A1が5例，A2が2例，Bが19例，Cが4例，D1が0，D2が3例であった。治療は前立腺全摘術12例，内分泌療法21例で，予後は再燃無生存29例，再燃有生存1例，癌死1例，他因死2例，疾患特定生存率（5年）は85.7%，非再燃生存率（5年）は73.8%であった。

**前立腺癌診断におけるFree/Total PSA比の有用性に関する検討**：井上隆朗，倉橋俊史，下垣博義，島谷 昇（関西労災） [対象と方法] PSA高値を呈し，生検または手術により組織学的に確認された前立腺癌7例（T1c 1例，T2 3例，T3 3例），非癌32例（BPH 28例，PSA高値4例）を対象とした。Free/Total PSA比（F/T比）はEプレート栄検にて測定した。[結果] 癌および非癌症例において，T-PSAに差を認めなかったが，F/T比，PSA density（PSAD）で有意差がみられた。Cut-off値の設定をsensitivity，specificityより最もefficacyの高くなる点とするとF/T比では14% efficacy 48%，PSADでは0.37，efficacy 61%であった。ROC分析での診断効率もPSAD>F/T>T-PSAの順であった。[結語] F/T比ではT-PSA単独よりも診断効率は高いと考えられるが，偽陽性例も少なくなく，生検の適応決定には，PSAD，MRIなどとの総合的判断が必要と考えられた。

**ACS-PSA kitを用いた $\gamma$ -Sm/PSA比の検討**：大園誠一郎，金 聖哲，雄谷剛士，米田龍生，平尾佳彦（奈良県立医大），時実孝至，山中幹基，高田 剛，古賀 実，時実昌泰（時実クリニック） Chemiluminescence immunoassay (CLIA) のACS-PSA新法（カイロン）を用いた $\gamma$ -Sm/PSA比につき検討した。対象は，1997年10月より1998年10月の間に診断した新鮮前立腺癌（CaP）18例と新鮮前立腺肥大症（BPH）57例の計75例である。BPH群ではPSA値 $5.1 \pm 4.5$  ng/ml， $\gamma$ -Sm値 $1.8 \pm 2.1$  ng/mlで， $\gamma$ -Sm/PSA比が $0.37 \pm 0.19$ ，CaP群では各々 $97.9 \pm 114.0$  ng/ml， $19.9 \pm 27.0$  ng/ml， $0.18 \pm 0.09$ で，両群間の $\gamma$ -Sm/PSA比に有意差がみられた（ $p < 0.0005$ ）。 $\gamma$ -Sm/PSA比のcut off値を0.20に設定すると，感度78%，特異度84%，診断効率83%で，診断効率も高値を示した。ACS-PSA新法を用いた $\gamma$ -Sm/PSA比においても既報の他のkitと同様に，CaP群がBPH群に比較して有意に低値を示したが，cut off値についてはさらなる症例の集積が必要である。

**前立腺癌の早期診断におけるDRE，TRUSおよびPSA densityの有用性に関する比較検討**：東 治人，山本員久，和辻利和，瀬川直樹，坂元武，丸山栄典，金原裕則，上田陽彦，勝岡洋治（大阪医大） [目的] 前立腺癌の早期診断における，直腸診（DRE），経直腸的前立腺超音波検査（TRUS），prostatic specific antigen density（PSAD）の有用性を比較検討した。[対象・方法] 1992年8月から1997年3月の間に当科を受診し，PSAが10 ng/ml（EIA）以下で（正常値を含む）直腸診（DRE）陽性，あるいはPSAが4～10 ng/mlとgray zoneにある患者103例に対し経直腸的前立腺超音波検査（TRUS），経直腸的前立腺生検を施行し，DRE，TRUSおよびPSADによる前立腺癌診断率を比較検討した。[結果] それぞれにおけるsensitivity，specificityおよびefficacyは下記の如くでPSADのefficacyは他の2法より優れておりそのcut off値は0.15にて最も高

かった (72.8%, 0.10 : 68%, 0.22 : 43.8%).

	Sensitivity	Specificity	Efficacy (%)
DRE	42.2	62.0	53.4
TRUS	45.8	57.1	49.6
PSAD	62.2	81.0	72.8

【考察】前立腺癌の早期診断において、PSADは有用と思われるそのcut off値を0.15とするのが最も適当と思われた。なお、前立腺癌の早期診断におけるF/T ratio (free PSA/total PSA)の有用性についても現在比較検討中である。

前立腺癌診断におけるPSA/TZ (Transition zone volume)の意義：雄谷剛士，平尾佳彦，金 聖哲，池田朋博，富岡厚志，望月裕司，山本広明，森田 昇，植村天受，大園誠一郎 (奈良県立医大) 【目的】PSAがgray zoneにある症例では前立腺針生検の陽性率が高いとはいえず、無用な針生検を避けるために適応を決定しうるパラメーターが望まれている。今回、PSAをtransition zone volume (TZV)で除したPSA/TZが前立腺針生検の適応を判断する指標となりうるかをretrospectiveに検討した。【対象】1997年1月から1998年7月に前立腺針生検を施行したPSAがgray zoneにある77例。【結果】PSADは針生検陽性例で0.32 (0.14~0.84) ng/ml, 陰性例で0.16 (0.05~0.45) であり、PSA/TZは陽性例で0.87 (0.2~1.5) ng/ml, 陰性例で0.34 (0.08~1.32) ng/mlであった。いずれも前立腺癌症例において有意に大きかった ( $p < 0.05$ ,  $p < 0.01$ )。【結語】PSAがgray zoneの症例においてPSA/TZとPSADの両者を組み合わせることにより、前立腺針生検の不要な症例の選択が可能になると考えられた。

ホルモン療法後前立腺癌におけるPSA半減期について：中山義晴，浅妻 顕，白波瀬敏明，大石賢二 (西神戸医療セ) 【目的】前立腺癌に対するホルモン療法の効果を、治療後のPSA T1/2を指標に検討した。【対象・方法】当院にて診断された評価可能な前立腺癌症例65例について、ホルモン療法によりPSAが正常化 (<2 ng/ml)した60例を対象としてstage, Gleason-sum, MABの有無で層別化したPSA T1/2について解析した。【結果】stage別T1/2の3群比較およびMABの有無別では有意差を認めなかった。G-s別T1/2の3群比較では2~4群 (27.6日)と8~10群 (13.0日)で後者のほうが有意にT1/2は短かった。stage B, G-s別2群比較では有意差をもって2~7群 (29.7日)より8~10群 (10.3日)の方が短かった。【考察】High gradeの方がPSA T1/2が短く、初期ホルモン療法により奏功することが示唆された。

Stage D2 前立腺癌における予後推定因子としての血清PSAの意義：森末浩一，吉行一馬，中村一郎 (兵庫県立柏原) PSAは、前立腺癌の治療経過における病態評価の良い指標となる。今回Stage D2症例における治療経過中の血清PSA値の予後推定因子としての意義を検討した。対象は治療前後経時的にPSAを測定しえた新鮮Stage D2 42例で全例内分泌療法が施行されている。年齢は62~89歳 (中央値75歳)、観察期間は3~63カ月 (中央値18カ月)であり、治療前、治療経過中のPSA値 (3, 6カ月値, nadir値)とnadirの時期を予後推定因子として検討した。治療前PSA値は予後に影響せず、治療経過中の推移の検討では、1) 3カ月目PSA値が30 ng/ml以上、2) 3カ月目PSA値の減少率が治療前の50%未満、3) 3カ月目PSA値/6カ月目PSA値の値が1未満、4) PSA nadir値が4 ng/ml以上、5) PSA nadirの時期が治療開始後3カ月未満のものが予後不良因子と推定された。

前立腺癌の骨転移マーカーとしてのI型コラーゲンCテロペプチド (ICTP) についての検討：片岡 晃，吉貴達寛，金 哲将，林田英資，岡田裕作 (滋賀医大)，安 昌徳 (日野記念) 【目的】前立腺癌における骨転移の指標としての血中ICTP濃度測定の有用性につき臨床的検討を行った。【対象と方法】画像診断上骨転移を有しない前立腺癌患者24例、骨転移を有する前立腺癌患者37例を対象とした。各患者の凍結保存血清中のICTP濃度をICTP「中外」を用いたラジオイムノアッセイ法にて測定した。【結果】血中ICTP値は、骨転移陰性群での $3.98 \pm 1.58$  (mean  $\pm$  SD) ng/mlに比して、骨転移陽性群では $10.06 \pm 7.28$ と有意な高値を示した。カットオフ値を4.5 ng/mlとした場合感度86.5%、特異度79.2%であった。これらの結果より、血中ICTP測定は前立腺癌患者の骨転移リスク評価のために有用であろう

と考えられた。

ヒト前立腺癌細胞株の浸潤能に及ぼすchromogranin A fragmentの影響とその作用機序についての検討：永川 修，布施秀樹 (富山医大)，村上考司，小笠原勝，村田 純，濱木育夫 (同和漢薬研究所病態生化学) chromogranin A (CgA) fragment (286~301)をヒト前立腺癌細胞株であるPC-3とDU-145に作用させ基底膜浸潤実験を行ったところCgA fragmentは、いずれの細胞の浸潤能を有意に亢進させた。CgA fragmentはこれらの細胞の接触移動能を亢進させ、u-PAの産生も亢進させた。またRT-PCRにてu-PAのmRNAの発現亢進も認めた。CgA fragmentは、前立腺癌の浸潤能に影響を与えてる可能性が示唆された。

前立腺癌症例におけるAndrogen Receptor gene exon 1のCAG反復についての検討：鈴木淳史，青枝秀男，曾根正典 (国保日高総合)，戎野庄一，稲垣 武，柏木秀夫 (国立南和歌山) 【目的】AR伝子にはexon 1の中にCAGの塩基の繰り返し配列を持つ。このCAG反復数は一般に20前後とされているが、反復が少ないと前立腺癌の発生のリスクが上昇し、さらに進行癌となる割合も高くなるという報告が散見される。今回、われわれは日本人の前立腺癌症例におけるCAG反復数と前立腺癌の分化度および病期との関連について検討した。【対象と方法】前立腺癌症例83例の末梢血よりDNAを抽出し、FITCでラベルしたprimerを用いたnested PCR法にてCAG反復部のDNAを増幅後、polyacrylamide gel上で電気泳動し、Fragment Manager (Pharmacia社)で解析した。【結果】全症例83例のCAG反復数は14から30に分布し、平均 $22.51 \pm 2.35$ だった。分化度別のCAG反復数の平均値は高分化 (n=15)  $22.73 \pm 1.34$ , 中分化 (n=51)  $22.37 \pm 2.62$ , 低分化 (n=16)  $22.81 \pm 2.29$ で、各群間に有意差を認めなかった。病期別のCAG反復数の平均値はstage A (n=5)  $23.40 \pm 0.55$ , stage B (n=14)  $23.00 \pm 2.60$ , stage C (n=22)  $22.36 \pm 2.50$ , stage D (n=40)  $22.20 \pm 2.27$ で、各群間に有意差を認めなかった。

外来前立腺針生検の臨床的検討：金 聖哲，大園誠一郎，池田朋博，富岡厚志，望月裕司，山本広明，雄谷剛士，影林頼明，植村天受，平尾佳彦 (奈良県立医大) 1997年1月より1998年10月の間に、外来通院・無麻酔で経直腸的6分割前立腺針生検を施行した81例86施行を対象に、有効性と安全性を検討した。年齢、PSA値、前立腺体積、PSADの平均は、各々69.4歳、21.4 ng/ml, 43.6 ml, 0.549であった。症例をPSAのみ陽性群 (I群/41例)、DREまたはTRUS陽性群 (II群/32例)、HIFUなど前立腺温存療法前群 (III群/4例)、前立腺癌治療効果判定群 (IV群/4例)に分類した。前立腺癌はI群とII群で各々5例、9例の計14例 (19%)にみられた。全86施行の合併症は、血尿24施行 (61%/入院1)、尿閉3施行 (4%/入院1)、頻尿2施行 (2%)、一過性の血圧低下3施行 (4%)、熱発1施行 (1%/入院1)であった。以上、外来通院での無麻酔下で行う経直腸的前立腺針生検は、比較的安全に可能で、かつ対経済効率に優れている。

前立腺再生検の検討：古瀬 洋，青木高広，福田 健，北川元昭，阿曾佳郎 (藤枝市立総合) 【目的】血清PSA値 (Tandem-R)が10.0 ng/mlを超えているにもかかわらず、初回生検で癌が検出されない症例について検討した。【対象と方法】1995年1月から1997年12月までに291例 (平均年齢71.4歳)に対し、計323回の経直腸エコーガイド下前立腺針生検を施行した。このうち血清PSA値が10.0 ng/mlを超え、初回生検で癌が検出されなかった68例を対象とした。【結果】平均年齢71.2歳。平均PSA値21.3 ng/ml。68例中14例に計15回の再生検を施行し、4例 (29%)に癌が検出された。癌が検出された群 (4.8カ月)で検出されなかった群 (16.4カ月)より再生検までの期間が有意に短く、初回生検でPINであった群 (50%)ではBPHであった群 (18.1%)より、再生検で高率に癌が検出された。

前立腺6分割生検における側方6分割生検の検討：前田 浩，石戸谷 哲 (倉敷中央・現京都大)，青木芳隆，大久保和俊，前川信也，岡田 崇，荒井陽一 (倉敷中央)，伊藤隆志，難波正博 (同碎石セ) 【目的】前立腺の生検方法は未確立である。通常よりも側方のperipheral zoneを採取する6分割生検 (側方6分割生検; Lateral sextant biopsy)を施行し、以前のtransition zone (TZ)を含む6分

割生検と比較した。[方法] 直腸診または PSA 値陽性で TRUS ガイド下経直腸的針生検を施行。1996年6月から1997年12月の側方6分割生検で初回生検例をL群、再生検例をR群とし、1994年10月から1996年5月に施行したTZの2カ所を含む6分割生検の初回生検例を対照群として比較。検定は $\chi^2$ 乗ならびに Mann-Whitney のU検定。[結果] 癌発見率はL群36.5% (66/181), R群19.0% (4/21), 対照群32.7% (64/196) で、L群と対照群に有意差は無し。4.1 $\leq$ PSA $\leq$ 10.0ではL群16.5% (15/91) と対照群の12.8% (12/94) より増加(p=0.54)。その中の全体積 $\leq$ 45 ml の前立腺ではL群では癌発見率は24.5% (12/49) と全体積 $>$ 45 ml の7.1% (3/42) と比較して有意に向上した(p<0.05)。側方6分割生検は PSA がグレーゾーンで、特に体積の小さな前立腺の癌発見率向上に有用であった。

$\alpha_1$ -アドレナリン受容体に対する JTH-601 の選択性について: 高橋雅彦, 岡田謙一郎 (福井医大), 谷口隆信, 村松郁延 (同薬理) 新規  $\alpha_1$ -アドレナリン (AR) 受容体拮抗薬である JTH-601 を用いて  $\alpha_1$ -AR 受容体サブタイプに対する選択性について検討した。 $\alpha_1$ -AR 受容体を発現させた培養細胞およびヒト前立腺より膜標本を複製し, [ $^3$ H]-JTH-601 および [ $^3$ H]-prazosin をリガンドとして  $\alpha_1$ -AR 受容体結合実験を行った。 [ $^3$ H]-JTH-601 は  $\alpha_{1a}$ -AR 受容体およびヒト前立腺に強く結合し,  $\alpha_{1a}$ -AR 受容体に対する pKd 値は  $\alpha_{1b}$ -AR 受容体の pKd 値よりも約10倍高値であり, また  $\alpha_{1d}$ -AR 受容体にはほとんど結合しなかった。JTH-601 は  $\alpha_{1b}$ -,  $\alpha_{1d}$ -AR 受容体よりも  $\alpha_{1a}$ -AR 受容体に対し高い選択性を持ち, ヒト前立腺に対しても高い結合能を示す拮抗薬である事が示唆された。

BPH に対する塩酸テラゾシンの効果 塩酸タムスロシンを対照薬とした比較試験: 岡田 弘, 守殿貞夫 (ハイトラシン BPH 研究会神戸大), 吉岡俊昭, 奥山明彦 (大阪大), 大園誠一郎, 平尾佳彦, 岡島英五郎 (奈良県立医大), 山本啓介, 岸本武利 (大阪市立大), 朴 英哲, 栗田 孝 (近畿大) 前立腺肥大症に伴う排尿障害に対する塩酸テラゾシンの有効性および安全性を, 塩酸タムスロシンを対照薬として, 無作為割付による多施設共同研究で検討した。2週間の wash out 期間の後, 塩酸テラゾシンは初めの2週間は1mg/日, 続く2週間は2mg/日投与した(A群)。塩酸タムスロシンは0.2mg/日で4週間投与した(B群)。治療前後で自覚症状・尿流量測定・血圧測定・臨床検査値測定を行った。自覚症状改善度はA群, B群それぞれ53.6, 44.8%であった。他覚所見改善度はそれぞれ35.7, 27.3%であった。QOL スコアの改善度はそれぞれ32.1, 24.1%であった。最終全般改善度はそれぞれ53.6, 34.5%であった。また, いずれの群にも重篤な副作用は認めなかった。以上より, 塩酸テラゾシンは前立腺肥大症に伴う排尿障害に対して, 塩酸タムスロシンと同等に有用であると考えられた。

経尿道的前立腺切除術後感染に対す Levofloxacin (LVFX) の有用性の検討: 岩井謙仁 (和泉市立), 仲谷達也, 岸本武利 (大阪市大), 早原信行 (大阪市立総合医療セ), 西尾正一 (生長会府中), 川中俊明 (石切生喜), 川村正喜 (宝生会 PL), 堀井明範 (北市民), 小早川等 (大阪鉄道), 千住将明 (住吉市民), 柿木宏介 (大道), 加藤禎一 (仁真会白鷺), 前川たかし (生長会バールランド), 辻野 孝 (垣谷会明治橋) TUR-P 術後の予防的薬療法として, LVFX 経口投与群(A群)を第2世代セフェム系抗生剤静脈内投与群(B群)と比較検討した。術後の発熱, 疼痛, 膿尿持続日数, カテーテル留置期間は, 有意差を認めなかった。細菌尿出現率は, 術後7日目までA群7.1%, B群22.2%, 1週間目以降ではA群7.1%, B群7.7%とほぼ同率であった。副作用として, A群で1例に胃炎, B群で1例に肝機能障害を認めた。

LH-RH agonist による hot flush に対する桂枝茯苓丸の臨床効果: 永吉純一, 東 拓也, 丸山良夫 (松阪中央総合) [目的] Hot flush に対する桂枝茯苓丸の臨床効果を検討した。[方法] 前立腺癌で LH-RH analogue を投与され, hot flush を訴えた症例に対して, 桂枝茯苓丸を投与し, 投与前および投与後12週目に hot flush の程度について, 自己記入方式のアンケート調査を行った。質問事項は顔面, 上半身, 手足のほてり, 発汗の程度について行われ, 3点: 非常に強い, 2点: 強い, 1点: 弱い, 0点: 無しとスコア化された。[結果] 対象症例47例中, hot flush を訴えた症例は15例 (31.9%) で, 10例に対して桂枝茯苓丸を投与した。投与12週後の症状スコア

は, 顔面, 上半身のほてり, 発汗について, 2.4 $\pm$ 0.5から1.1 $\pm$ 0.7, 2.3 $\pm$ 0.9から1.1 $\pm$ 1.0, 2.6 $\pm$ 1.0から1.6 $\pm$ 1.2と, 投与前に比較して有意な低下(p<0.05)を認めた。また, 重篤な副作用は認めなかった。[結論] Hot flush に対して桂枝茯苓丸は有効であることが確認された。

1997年度大阪府守口市前立腺癌市民検診の検討: 土井俊邦, 土井浩, 岡田日佳, 川喜田睦司, 三上 修, 松田公志 (関西医大) 大阪府守口市において前立腺癌検診は2年目を迎えた。1次検診受診者1,197名中, PSA が4.1 ng/ml 以上の者は82名 (6.9%)。2次検診受診者は61名, 前立腺生検は32名に施行された。前立腺癌は7例に発見され, 臨床病期は B1 が3例, B2 が1例, C1 が3例であった。97年度の癌発見率は0.58%であった。癌発見率は96年度が1.5%で, 97年度は0.58%と低下したが, これは対象年齢低下に伴う1次検診陽性率の低下, 2年連続の検診受診者が高率, 1次検診陽性者における PSA 4.1~9.9 ng/ml (グレーゾーン) の比率上昇, 2次検診受診者における生検施行率の低下, 生検陽性率の低下によるものと考えられた。

前立腺癌における dynamic MRI 造影パターンと大切片標本における病理組織学的所見の検討: 田中宣道, 三馬省二, 上甲政徳, 明山達哉 (奈良県立奈良), 武輪 恵, 松尾尚樹 (同放), 岡島英五郎 (奈良医大) [目的] 前立腺癌の dynamic MRI の造影パターンと病理組織所見について検討した。[対象と方法] 1995年12月から1998年6月までに奈良県立奈良病院において根治的前立腺摘出術を施行し, 術前に dynamic MRI を施行した8例を対象とした。dynamic MRI にて癌を最も認識できる造影パターンを, 高信号パターン (High), 高信号 rim パターン (H-rim), 低信号パターン (Low) に分類し, 各パターンと病理組織所見を比較検討した。[結果] 8例中6例が High を呈し, 1例が H-rim を1例が Low を呈した。High および H-rim と比較して Low は腫瘍中心部に壊死性変化が認められたが, High および H-rim パターンの間には組織学的所見に明らかな差異は認められなかった。

根治的前立腺全摘除術の臨床的検討: 浅妻 顕, 中山義晴, 白波瀧敏明, 大石賢二 (西神戸医療セ) [目的] 限局性前立腺癌に対して前立腺全摘除術を施行し, 治療成績, 合併症, 化学的再燃の危険因子, 高感度 PSA の測定の意義について検討した。[対象と方法] 対象は19症例。術前の臨床病期は A1: 1例, B1: 6例, B2: 12例, Gleason sum は 2~4: 7例, 5~7: 7例, 8~10: 5例であった。[結果] 手術平均時間は244分, 平均出血量は1,224 ml で, 術後6カ月以上にわたる尿失禁を1例に認めた。5例に化学的再燃を認め, 化学的再燃の危険因子として術前 Gleason sum と組織分化度, 摘出標本の被膜浸潤の有無が有意であった。従来測定法にて化学的再燃を認めない症例でも高感度 PSA 測定にて微小レベルでの PSA 値の変動を測定でき, 化学的再燃の早期診断ができる可能性があると思われた。

ネオアジュバントホルモン療法を施行した前立腺全摘術症例の検討: 落合 厚, 伊東晴喜, 兼光紀幸, 前川幹雄, 大江 宏 (京都第二赤十字) 臨床病期 B, C と診断されネオアジュバントホルモン療法 (NAT) を行い, 前立腺全摘術を施行した29例を対象とした。年齢は58歳から76歳 (平均68歳) であった。全例で直腸診, 経直腸的超音波断層法, 骨盤 CT, 骨シンチグラフィを行い, 病期診断を行った。臨床病期は stage B 18例, stage C 11例, 前立腺針生検の組織学的分類は高分化12例, 中分化14例, 低分化3例であった。NAT により全例で PSA 値および前立腺容積は減少した。摘出標本の組織学的分類は, 9例 (31%) に up grading が認められた。病理学的進捗度は, 癌なし8例で, 12例 (41%) に down staging を認めた。予後は12例に PSA failure を含む再発がみられ, 1例癌死した。

前立腺癌に対する内分泌併用放射線治療: 照射前内分泌治療の検討: 山田泰司, 文野美希, 日置琢一, 杉村芳樹 (愛知県がんセ), 不破信和 (同放射線治療部), 加藤恵里子 (愛知病院放射線科) [目的] Stage B または C の前立腺癌に対する内分泌併用放射線治療の臨床的効果および生検による病理結果を検討した。[対象と方法] 1994年9月~1998年1月に当施設において放射線療法を施行された stage B または C の前立腺癌患者16名 (平均73.4歳) を対象とし, 14例に対して照射前内分泌療法を施行した後, 全例に 6MV X線振子原体照射を前立腺・精囊腺に総線量 60~70 Gy 施行した。[結果] 放射線

療法後全例の PSA 値は測定限度以下 ( $\leq 0.8$  ng/ml) となった。また、照射後 8 例に対し前立腺生検を施行し、5 例に腫瘍残存を認め、これを PCNA 染色にて検討したところ、5 例中 4 例の低下を認めた。

**限局性前立腺癌に対する根治的放射線療法の有用性:** 土井 浩, 岡田 日佳, 土井俊邦, 三上 修, 川喜田陸司, 松田公志 (関西医大), 播磨敬三 (放射線) [目的] 限局性前立腺癌に対する根治的放射線療法の有用性を検討する。[対照および方法] 放射線療法を施行した限局性前立腺癌の 10 例を対照とし、PSA 値の推移などについて評価した。対照は外照射単独が 5 例、外照射に前立腺組織内照射 (セレクトロン組織内照射) を併用した症例が 5 例であった。全例とも前治療としてホルモン療法を行い、一部は放射線治療終了後も継続した。病期は外照射単独群では T2: 1 例・T3: 3 例・T4: 膀胱浸潤の 1 例であり、内照射併用群は T3: 5 例であった。放射線治療後の PSA 値が nadir となった後、1.0 ng/ml 以上または連続した 2 回の測定で PSA 値が上昇した場合を PSA recurrence とした。[結果] 再燃に関しては外照射単独群の 3 例、内照射併用群の 2 例が PSA recurrence をきたさず経過している。一方、再燃をきたし死亡したのは両群ともに各 1 例ずつ認められた。合併症としては放射線性腸炎・皮膚炎などが 10 例中 4 例に認められたが両群ともに重篤なものではなかった。内照射そのものに起因した副作用としては、セレクトロン端子留置中に急性前立腺炎を生じたものが 1 例あった。

**前立腺類内腺癌 6 例の臨床的検討:** 清川岳彦, 賀本敏行, 羽瀨友則, 水谷陽一, 奥野 博, 寺井章人, 寛 善行, 寺地敏郎 (京都大) [目的] 当科で経験した前立腺類内腺癌の 6 例を検討し、治療方針、特に抗男性ホルモン療法の位置付けを考察する。[対象] 当科にて治療をし、病理組織学的に類内腺癌と診断した 6 例。発症年齢は 62 歳から 71 歳 (平均 69.5 歳)。臨床病期は A2 が 1 例, B2 が 1 例, C が 2 例, D1 が 1 例, D2 が 1 例。[結果] A2, B2 の 2 例は根治的前立腺摘除術施行。他因死の 1 例を除き術後 6 年再発なし。C の 2 例は抗男性ホルモン療法が奏効し、根治的前立腺摘除術もしくは放射線療法の追加にてそれぞれ 2 年 8 カ月, 1 年 6 カ月再燃なし。D1, D2 は 2 例とも抗男性ホルモン療法にてそれぞれ治療開始後 11 年と 12 年再燃なし。抗男性ホルモン療法はいずれの症例においても著効を示しており、類内腺癌に対してもその適応があると考えられた。

**臨床的限局性前立腺癌に対する Estramustine (& Etoposide) による術前化学内分泌療法法の検討:** 白木良一, 泉谷正伸, 堀場優樹, 星長清隆, 名出頼男 (藤田衛術大), 比嘉 功 (平塚市民), 柳岡正範, 置塩則彦 (静岡赤十字) Estramustine (& Etoposide) (E 群) または Combined androgen blockade (C 群) による術前療法を同時期に施行した臨床的限局性前立腺癌例を解析し、近接効果を検討した。Es & Et 療法は、estramustine 単独 (5 例) あるいは etoposide (50 mg/day; 3 週投与, 1 週休薬) との併用 (5 例)。CAB 療法は 13 例に施行。術前治療期間は E 群 8.4 週, C 群 12.6 週。治療前 PSA 値は E 群 36.3 ng/ml, C 群 32.5 ng/ml で、減少率は E 群 98.6%, C 群 89.3% と E 群で有意に高い減少率であった ( $p=0.048$ )。摘出病理では被膜内限局率 (E 群 4/9, C 群 5/13) を含め、両群間に有意差を認めなかった。C 群では downstage を得た 5 例中 3 例が高分化であったが、E 群では 4 例中 3 例が中分化であり、比較的未分化癌に対する有効性が示唆された。Es & Et 療法による術前化学内分泌療法は軽度の副作用はあるが、速やかな PSA 値の下降が得られ、downstage 効果が期待できると考えられた。

**酢酸クロルマジノン** を短期間併用した LHRH アナログ療法の検討: 秋野裕信, 大山伸幸, 三輪吉司, 鈴木裕志, 金丸洋史, 岡田謙一郎 (福井医大), 守山典宏, 村中幸二 (市立長浜), 中村直博 (福井総合), 石田泰一 (公立小浜), 奇川茂樹 (中村), 池田英夫 (健和会大手町) LHRH アナログに酢酸クロルマジノン (CMA) 100 mg/日を LHRH アナログ投与の 2 週間前から 10 週間併用する内分泌療法 (I 群) の前立腺癌に対する臨床効果を、LHRH アナログ単独療法 (II 群) と randomized prospective study にて比較検討した。両群ともに 24 例で背景因子に差はなかった。CMA の併用により flare-up は抑制されたが、投与開始後 24 週の総合効果 (I 群 67%, II 群 76%) および平均非再燃期間 (I 群 22 カ月, II 群 25 カ月) に有意差はなかった。症例数が現段階では少なく、さらなる検討が必要である。

**前立腺癌における TAB (total androgen blockade) および Fosfestrol 導入 TAB の検討:** 蟹本雄右, 中野正博, 川本正吾, 石原哲 (掛川市立総合) 過去 5 年間の新鮮前立腺癌 76 例を対象に TAB 使用薬剤および fosfestrol 導入 TAB の有効性を retrospective に検討した。1. 3 カ月間の PSA 値の変化は flutamide 群が 97% の高い減少率を示し、絶対値の比較でも chlormadinone 群に対し有意に低い PSA 値であった。2. Endpoint における比較では PSA は flutamide 群が chlormadinone 群に比較して有意に低い値であったが非進行率は両群間に差は認められなかった。3. Stage D 症例における fosfestrol 導入の有効性は fosfestrol 使用に bias があるためか PSA 値からは確認されず生存率にも差は認められなかった。4. 投与の中止を必要とした副作用は flutamide 群で 15.6% に認められた。

**ホルモン抵抗性前立腺癌に対する外来治療の試み:** 西村和郎, 小野豊, 野澤昌弘, 福井辰成, 原田泰規, 高田 剛, 今津哲央, 野々村祝夫, 松宮清美, 奥山明彦 (大阪大), 井上 均, 三好 進 (大阪労災), 若月 晶 (近畿中央), 三木恒治 (京府医大), 高尾徹也, 高田晋吾, 菅尾英木 (箕面市立), 児島康行 (井上病院) ホルモン抵抗性前立腺癌に対し、1. シクロフォスファミド, UFT, エストラムスチン 3 剤併用療法 (CUE 療法), 2. 低用量デキサメサゾン療法 (DX 療法), 3. シクロフォスファミド, UFT, 低用量デキサメサゾン 3 剤併用療法 (CU-DX 療法) を施行し、その治療効果を PSA 値を中心に検討した。PSA による奏効度は 1; 8 例/18 例 (44%), 2; 16 例/26 例 (62%), 3; 4 例/5 例 (80%) であった。

#### 【尿路性器腫瘍・尿道・陰茎・外陰部】

**陰茎癌の臨床的検討:** 佐谷博之, 脇田利明, Franco OE, 山川謙輔, 林 宣男, 有馬公伸, 柳川 眞, 川村壽一 (三重大) [対象と方法] 1975 年 7 月から 1998 年 6 月までの 23 年間当科で治療した症例。病期は Jackson 分類にしたがって分類した。[結果] 病期は stage I 13 例, stage II 4 例, stage III 3 例, stage IV 3 例であった。治療法は、手術のみ 7 例, 手術と化学療法 10 例, 手術と放射線療法 2 例, 化学療法と放射線療法 2 例, 手術と化学療法と放射線療法は 2 例であった。手術は、陰茎部分切除術 13 例, 腫瘍切除術 3 例, 陰茎全切除術 2 例, 全性器摘出術 2 例, リンパ節郭清のみ 1 例であった。stage I については陰茎部分切除術 8 例, 腫瘍切除術 3 例, 陰茎全切除術 1 例, 放射線療法と化学療法のみ 1 例であった。5 年生存率は、stage I 100%, stage II 以上 71.4% であった。[結論] Stage I の症例は予後が良好で陰茎温存的治療十分ではないかと考えられた。

#### 【尿路性器腫瘍・精巣・陰嚢内容物】

**精巣腫瘍 108 例における臨床的検討:** 好井基博, 野島道生, 森 義則, 島 博基 (兵庫医大) 精巣胚細胞腫瘍 100 例の臨床的検討を行った。年齢は 0 ~ 65 歳 (平均 32.9), 右側 48 例, 左 51 例, 両側 (同時発生) 1 例。停留精巣に 5 例発生。単一組織型 77 例, 精上皮腫 61 例, 胎児性癌 8 例, 奇形腫 6 例, 卵黄嚢腫瘍 2 例。複合組織型 23 例。病期は I (65 例), II A (13), II B (9), III (13)。CDDP を使用した 1979 年以降の 84 例の 5 年生存率は精上皮腫 (85%), 非精上皮腫 (84%)。精上皮腫は病期 I, II A とも 100%, II B は 25%, III は 38%。非精上皮腫は病期 I, II A とも 100%, II B は 75%, III は 48%。精上皮腫, 非精上皮腫を問わず、病期 I, II A は良好であったが, II B, III は不良であった。ハイリスク症例には PBSCT を含めた集学的治療が必要であると考えられた。

**大阪府立病院泌尿器科における精巣腫瘍の臨床的検討:** 月川 眞, 佐川史郎, 伊藤喜一郎, 藤本宜正, 松岡庸洋, 奥見雅由 (大阪府立) 今回、われわれは 1978 年 1 月から 1997 年 12 月までに当科で経験した原発性精巣腫瘍 57 例につき臨床的検討を加えたので報告する。年齢分布は、17 歳から 89 歳までで平均 39 歳であった。部位は右側 29 例, 左側 28 例のうち 3 例は異時性両側性であり、停留精巣に発生したものも 1 例認められた。病理組織的には、非胚細胞性精巣腫瘍が 3 例, セミノーマ 40 例, 胎児性癌 2 例, 奇形腫, 卵黄嚢腫, 絨毛癌が各 1 例, 複合組織型が 9 例であった。病期分類では、stage I 39 例, stage II 7 例, stage III であった。治療方法については stage I 症例では watch and see policy をしているがそのうち 1 例で再発し、死亡した症例を経験したので報告した。

岐阜市民病院における精巣腫瘍の臨床的検討：増栄成泰，尾茂茂彦，伊藤康久，土井達朗（岐阜市民），山田鉄也（同病理） [目的] われわれは1981年から1998年までの18年間に於いて，当科で経験した精巣腫瘍37例について臨床的検討を行った。 [結果] 年齢は1～62歳，平均34歳，患側は右側が21例，左側が15例，両側発生が1例であった。組織型は単一組織型が26例（70.3%）で，その内訳はセミノーマ20例（54.1%），卵黄嚢腫瘍，胎児性癌が各2例（5.4%），未熟奇形腫，絨毛癌が各1例（2.7%）で，その他11例（29.7%）は複合組織型であった。臨床病期分類は stage I が24例（64.9%），stage IIA が2例（5.4%），stage IIB が3例（8.1%），stage IIIA が2例（5.4%），stage IIIB が6例（16.2%）であった。死亡例は3例で，すべて stage IIIB で絨毛癌の成分を含んでおり，これらは予後不良因子と考えられた。

精巣腫瘍の臨床的検討（特に転移例について）：田島和洋，深津孝英，斎藤 薫（鈴鹿中央），梅田佳樹，佐谷博之（三重大），中野清一（県立志摩），加藤貴裕（四日市社保） 1986年から1997年までの12年間で胚細胞性精巣腫瘍25例を経験した。初診時の臨床ステージは1：18例，2A：3例，2B：2例，3B：2例であった。このうち2A以上の7例と，経過観察中に肝転移をきたしたステージ1（T4）1例，計8例について特に検討した。転移例8例の年齢は26から60歳，平均34歳であった。病理組織学的には pure seminoma 4例，複合組織型4例であった。60歳ステージ2Bの1症例のみ2年6カ月後に再発のため癌死した。平均経過観察期間は4年9カ月で5年生存率は87.5%であった。Indiana Staging System で Advance 群とされる肝転移例と多発性肺転移例の2症例について治療経過を示した。

精巣腫瘍非セミノーマ clinical stage I に対する治療成績：結縁敬治，山本博文，小野義春，藤井昭男（兵庫県立成人病セ），武中 篤（神鋼） [目的] Clinical stage I の非セミノーマ精巣腫瘍に対する臨床的解析。 [対象と方法] 対象症例は1985年5月より1998年7月までに当科で治療した11例で，高位精巣摘除術後の治療はRPLND 単独5例，RPLND+化学療法4例，サーベイランス2例である。 [結果] RPLND 施行9例中1例のみがpN1であった。全例再発なく，6～102カ月（中央値66カ月）生存中である。 [結語] 非セミノーマ clinical stage I に対して全例再発なく生存する結果が得られた。非セミノーマ clinical stage I で再発危険因子を持たない症例にはサーベイランスも治療選択の一つである。

進行性精巣腫瘍に対するVIP療法の経験：三島淳二，柳岡正範，置塩則彦（静岡赤十字） 進行性精巣腫瘍の導入化学療法に対して本来 second line であるVIP療法を用いた。対象は，Indiana 分類とIGCCをもとに poor-risk 症例と思われる1995～98年のNSGCT 3例，seminoma 1例，計4例。NSGCT IIB 2例には各々3，4コース，IIIA（EGCT）は3コース，seminoma IIIC の1例には3コース後，骨転移に対して放射線療法を追加した。結果は全例腫瘍マーカーの正常化を認めた。後腹膜リンパ節廓清はNSGCT IIB の1例以外，全例に施行しIIIA（EGCT）症例には viable cell の存在を認めたため，さらに2コース追加した。結果は，治療を中断するほどの重篤な副作用も認めず，salvage 療法，さらにはPBSCTを用いた大量化学療法も使用することなく観察期間9～29カ月と短い全例再発を認めていない。

Stage IIIB 非セミノーマ精巣腫瘍の治療方法とその成績：日比野充伸，河合憲康，伊藤恭典，戸澤啓一，上田公介，郡健二郎（名古屋大） 1993年1月～1998年1月の，Stage IIIB 非セミノーマ精巣腫瘍7症例，年齢14～40歳（平均26.4歳）を対象とした。StageはIIIB1が3例，IIIB2が4例で，Indiana 分類で Poor risk に相当する症例は3例であった。結果は，初回化学療法において，腫瘍マーカーは陰性化した，画像上PRであった Poor risk 1例と，陰性化しなかった2例（いずれも Poor risk）のうち1例に，末梢血幹細胞移植併用大量化学療法をしたが，1例は腎機能障害のため施行できなかった。6例に後腹膜リンパ節廓清術を施行し，2例は壊死組織，3例は奇形腫，1例は癌細胞を認めた。7例中6例に，退院後平均22.7カ月のCRが得られている。

精巣腫瘍におけるPBSCT併用大量化学療法の経験：植村天受，百瀬 均，三馬省二，金 聖哲，川上 隆，影林頼明，妻谷憲一，山

本雅司，大園誠一郎，平尾佳彦（奈良泌尿器腫瘍研究グループ） [目的] PBSCT併用HDCTを複数回施行した進行性胚細胞腫瘍症例を対象に，これらの問題点について retrospective に検討した。 [対象および方法] 複数回のPBSCT併用HDCTを施行した進行性胚細胞腫瘍10例を対象とし，効果および骨髄抑制の程度を観点より治療経過を検討した。 [結果] 各症例に2～7コースのPBSCT併用HDCTを施行したが危機的な副作用はみられなかった。PBSCT併用HDCTの間隔は平均7.9（5～12）週間であった。各コースとも骨髄抑制は比較的早期に出現し，HDCT後4週間以内に復していることが多かった。nadirの持続期間は，化学療法を重ねるにつれて長くなる傾向がみられた。

非セミノーマ精巣腫瘍患者におけるrisk criteriaと腫瘍マーカー半減期は予後判定の基準として有用か？：文野美希，日置琢一，山田泰司，杉村芳樹（愛知がんセ），佐谷博之，山川謙輔，有馬公伸，川村壽一（三重大） 大量化学療法を施行する患者の適応決定として，risk criteriaと腫瘍マーカー半減期の予後判定基準としての有用性を検討した。12例を対象に，Indiana University Criteria（IUC），International Germ Cell Consensus Classification（IGCCC）とTornerらの基準による導入化学療法中の腫瘍マーカーの推移を調査し，初期治療の効果，再発，予後との関係を検討した。IUCでは，advancedの症例の予後は不良であったが，minimalの症例でも予後不良例が多くみられた。IGCCCでは，75%の症例がintermediate以上に分類され予後不良の選別に問題がみられた。腫瘍マーカー半減期でも，予後不良例の判別は困難であった。

#### 【尿路性器腫瘍・その他】

A Case of Multilocular Cystic Adenomyoma of the Pelvic Cavity: A Rare Histological Entity in a Young Man: 松本成史，田原秀男，尼崎直也，松田久雄，秋山隆弘，栗田 孝（近畿大），大塚佳世，橋本重夫（同第2病理） 16歳男性の膀胱後部腫瘍の1例を経験した。臨床経過は，第163回日本泌尿器科学会関西地方会で報告した。病理診断は Multilocular cystic adenomyoma that consisted prostatic tissue with a seminal vesicle component であった。McNealらは，前立腺のcentral zoneと精嚢は発生学的に同一と述べており，胎生期にwolffian ductから分かれた，あるいは重複した結果，骨盤内で本来の臓器とは異なった形に分化し，成長したのではないかと考察した。われわれが調べ得た限り病理所見を基に，これらの内容に言及した文献はなく，非常に稀な症例と思われる。

泌尿器科領域における在宅ターミナルケアの経験：堀 夏樹，小川秀彌，桐山 功，久保田正充（関東通信） 抄録：1996年5月～98年7月に，末期癌と考えられ在宅療養を切望した16名に対する在宅ターミナルケアの経験から，在宅と入院のQOLの比較，およびQOLに影響を及ぼす因子につき検討した。原疾患は膀胱癌5，前立腺癌4，腎癌2，精巣腫瘍2，肝癌1，大腸癌1，卵巣癌1で，13例にカテーテルを使用した。QOLはGanz（Cancer，1994）の概念に基づきスコアカードを作成し，聞き取りにより点数化した。在宅と入院のglobalQOLは，36.8対29.0で在宅において明らかに高く，疼痛とカテーテルの管理がQOLを左右する大きな因子と考えられた。インフォームドコンセントは，予測より影響が少ないように思われたが，いずれの患者も在宅療養を納得して受容しており，患者の自発的 consentがQOLに大きな影響を及ぼしているものと思われた。

尿管管癌の7例：鈴木弘一，佐井紹徳，加藤久美子，村瀬達良（名古屋第一赤十字），伊藤 博（一宮市民） 名古屋第一赤十字病院において，1986年から1998年までの13年間に経験した7例の尿管管癌について臨床的検討をした。この間，膀胱腫瘍は441例あり，発生頻度は全膀胱腫瘍の1.6%であった。患者の年齢は24歳から87歳（平均46.1歳）。男性が5例，女性が2例。主訴は，全例で肉眼的血尿，Sheldonの分類によれば，全例がStage 3Aに相当した。病理組織所見は，ムチン産生腺癌が6例，扁平上皮癌が1例。初回治療は，高齢者の1例を除き，根治的手術を施行した。膀胱全摘+骨盤内リンパ節廓清+回腸導管が1例，膀胱部分切除+尿管管遺残物切除+骨盤内リンパ節廓清が2例，膀胱部分切除が3例。予後は，癌なし生存が4例（2カ月，1年，1年2カ月，11年10カ月），癌あり生存が1例，癌死が2例（1年で再発3年で癌死，2年で再発7年7カ月で癌死）。

尿管管癌の5例：梶田洋一郎，羽淵友則，賀本敏行，水谷陽一，奥野博，寺井章人，寛善行，寺地敏郎，小川修（京都大）当科において20年間に経験した5例の尿管管癌について検討した。主訴はすべて血尿であり，組織診断は全例経尿道的腫瘍切除によりなされていた。CEAが測定された4例中2例，CA19-9が3例中2例，CA125が2例中1例で上昇していた。初回治療として4例で膀胱部分切除術が選択され，そのうち2例で局所再発を認めた。再手術を施行した症例を含めると，初診時に癌性腹膜炎であった1例を除いた4例で5年以上の痛なし生存が得られ，うち3例で膀胱温存が可能であった。パラフィン包埋切片を用いて免疫組織化学染色を施行したところCEAで5例中5例，CA19-9で4例が陽性であった。これよりCEAは感度の高い尿管管癌のマーカーとなる可能性が考えられた。また5例中4例でp53染色陽性であり，尿管管癌に対するp53の関与についてはさらなる検討が必要と思われた。

#### 【尿路結石症】

衝撃波の各因子がラット腎臓へ及ぼす影響：今出陽一朗（京都府立与謝の海），内田 睦（松下記念） [目的] 衝撃波がラット腎臓に及ぼす影響および衝撃波の各因子と影響の有無，影響の程度を関係を明瞭にすることを目的とした。 [対象と方法] 全身麻酔下に開腹された7週雄ラットの左腎臓に，圧と作用時間を変化させた平面衝撃波を1回のみ照射し，腎臓への影響の有無を観察した。その際，衝撃波の圧波形を記録し，ピーク圧，作用時間，力積，エネルギー，圧勾配を測定した。 [結果] 記録された圧波形は典型的な衝撃波波形で，衝撃波の5つの因子は安定して測定可能であった。ラット腎臓への影響としては，挫傷および血腫が小さな影響として，破裂が大きな影響として認められた。ラット腎臓への影響の有無は衝撃波の5つの因子のうち，ピーク圧と圧勾配に関与し，影響の程度の大きさはエネルギーに関与していると考えられた。

エダップ社製 LT-02 による ESWL の治療成績：藤本雅哉，近藤宣幸，竹山政美（健保連大阪中央） 当院では，1997年10月よりエダップ社製 LT-02 を導入し，ESWL を施行している。LT-02 は，世界で初めてエコー，X線，衝撃波の焦点を同軸上に結んだ機種である。その治療成績を報告する。症例数は133例（172回）で，男性111例（143回），女性22例（29回）であった。平均年齢は50.5歳，平均碎石時間は57.4分，平均 Storage は24であった。平均碎石回数は1.28回で最高6回であった。術後3カ月の評価で，結石の消失と4mm以下の残石を有効としたところ，有効率は91.3%で，消失率は81.7%であった。これは，他機種や他施設の LT-02 とほぼ同様であった。副作用は徐脈，嘔気，高度血尿，高血圧，強度の疼痛が1例ずつ認められたのみで，他に重篤な合併症は認めなかった。以上より，エダップ社製 LT-02 は，効率的な碎石が可能で副作用が少ない優れた碎石装置であると思われた。

単一結石に対する1回治療での MPL-9000 を用いての ESWL の治療成績—HM-3 との比較検討—：和田誠次，山本啓介，三橋 誠，坂本信宜，韓 榮新，吉村力勇，川嶋秀紀，池本慎一，仲谷達也，杉村一誠，岸本武利，山口武雄（大阪市大，山口クリニック） 単一結石に対して1回の ESWL を行い3カ月間 follow し得た HM-3 治療群，1,417例および MPL-9000 治療群，686例を対象とした。ESWL 後3カ月でのX線所見より stone free および長径4mm以下の残石を成功とした場合，HM-3 については腎結石で58%，尿管結石で61%，MPL-9000 については腎結石で42%，尿管結石で62%の成功率であった。結石サイズについては10mm以下でHM-3では87%，MPL-9000では83%とほぼ同程度であったが，10～20mmでは前者で67%，後者は45%と結石サイズが大きくなるにつれて成功率は後者で劣っていた。

高齢者の上部尿路結石に対する ESWL の臨床的検討：松浦 浩，桜井正樹（松阪市民），有馬公伸（三重大） 当院では1991年より，Direx 社製 Triptor X-1 が導入され，1998年10月までに施行した ESWL は600例に達する。今回，70歳以上の高齢者の尿路結石に対する ESWL の治療成績・合併症について検討した。70歳以上群の有効率は腎結石93.8%，尿管結石91.4%，20mm以下の結石では93.4%と20～39歳群および40～59歳群と大差はなかった。70歳以上群では夜間謔妄が4例（5.3%）に認められたが，重篤な合併症は敗血症性

ショックの1例だけであった。全入院期間が長く症例が多くなる傾向にあった。硬膜外麻酔後，20～39歳群および40～59歳群に比べ70歳以上群で血圧低下が48例（63.2%）と多く認められたが，全例昇圧剤投与で改善した。高齢者に対しても，Triptor X-1 による ESWL は安全な治療法と考えられた。

U3 尿管結石に対する ESWL と TUL の比較，検討：小川和彦，加藤貴裕（四日市社保），菅我倫久人，大西毅尚，柳川 真，川村壽一（三重大），米田勝紀（こめだ泌尿器科） U3 尿管結石に対して，1995年8月から1998年9月までに入院下施行した ESWL（DIREX 社製 Triptor X-1）60症例と TUL（LITHOCLAST）51症例を比較，検討した。年齢（ESWL 54.3±12.3歳，TUL 54.5±16.3歳），結石の長径（ESWL 8.9±3.6mm，TUL 7.8±2.9mm），入院日数（ESWL 7.6±6.2日，TUL 5.1±3.1日）に有意差を認めなかったが，手術時間（ESWL 61.7±16.7分，TUL 20.6±14.9分）および治療回数（ESWL 1.9±0.9回，TUL 1.1±0.3回）において TUL の方が有意に低値であった。下部尿管結石に対する入院治療の選択肢として，TUL は積極的に考慮されても良いのではないと思われた。

経尿道的結石破砕術の臨床的検討：上條 渉，赤堀将史，水本裕之，三井健司，山田芳彰，本多靖明，深津英捷（愛知医大） 目的：当科において体外衝撃波結石破砕術（ESWL）導入後の経尿道的尿管結石破砕術（TUL）の症例について検討した。対象と方法：ESWL 導入後の1989年9月より1998年6月までに TUL を施行した119人128症例を対象とした。男性75人，女性44人，年齢は22歳から85歳で，平均52.7歳であった。結石の部位は U1 が57例，U2 が18例，U3 が53例。結石の大きさは D2 が2例，3 が60例，4 が54例，5 が8例，6 が3例であった。尿管鏡は年代により 11.5 Fr 硬性尿管鏡，8 Fr 細径尿管鏡，碎石装置は超音波碎石器，リソクラストを使用した。術後の KUB にて残石なし，あるいは4mm以下の結石を認める場合を成功，それ以外を不成功とし，不成功をさらに push up 例と不到達例に分類した。結果：麻酔法は持続硬膜外麻酔で行った。手術時間は30分から210分（平均98分），結石の部位別成功率は U1 が63.2%，U2 が38.9%，U3 が58.5%，全体では57.8%であった。不成功54例中26例（48.1%）に ESWL を施行した。合併症は32例（25.0%）に認められ，38度以上の発熱15例（11.7%）尿管穿孔19例（14.8%）であった。

MDCK 細胞におけるオステオポンチンレセプター（ $\alpha V\beta 3$ ）の局在についての検討：尼崎直也，山手貴詔，梅川 徹，片岡喜代徳，井口正典，栗田 孝（近畿大） [目的] 結石形成が尿管で始まることは知られているが，管腔側で始まるのか基底膜側で始まるのかについて様々な推測がなされているが明らかではない。加えてオステオポンチン（OPN）は RGD 配列をもち細胞膜上のレセプターの1つである  $\alpha V\beta 3$  に接着することが知られている。そこで今回 MDCK 細胞における  $\alpha V\beta 3$  の局在を調べ，その極性について検討することにより尿管管内外での OPN の分布などについて調べることを目的とした。 [結果] MDCK 細胞において OPN レセプターは基底膜側に多く偏在することがわかった。OPN の偏在は明らかではなかった。 [考察] 今回の検討で MDCK 細胞において OPN レセプターの1つである  $\alpha V\beta 3$  は基底膜側に多いことがわかった。このことから基底膜側と管腔側での OPN に対する反応性にも相違が存在することが予想される。

尿路結石患者における尿中オステオポンチンと尿パラメーターとの比較検討：安井孝周，田中創始，吉村 斐，佐藤修司，藤田圭治，郡健二郎（名古屋市大） [目的] 私達は尿中オステオポンチン（hOPN）の高感度酵素免疫測定法（ELISA法）を開発し，尿路結石症との関連を報告した（第86回日泌総会）。尿路結石症患者の尿中 OPN について健康人と比較すると共に尿中生化学との関連性について検討した。 [対象と方法] 男性尿路結石症患者47例，対照群として健康人ボランティア13例を対象とした。2種類の hOPN 合成ポリペプチドに対する抗体を作製し，確立した ELISA 法で尿中 OPN 濃度を測定した。クレアチニン補正した OPN 濃度を比較すると共に，尿中生化学検査値との相関を検討した。 [結果] 尿路結石症患者で尿中 OPN は健康人と比較して有意に低かった。尿中 OPN と尿中カルシウム，ナトリウム，カリウム，マグネシウム，リン，尿素窒素とは相関を認めなかった。尿中尿酸との間に正の相関を認めた。尿中蘆

酸との検討も行う予定である。

結石モデルラット腎では骨基質蛋白 *matrix gla protein* 遺伝子の発現が亢進している：安井孝周，田中創始，吉村 斐，佐藤修司，藤田圭治，坂倉 毅，本間秀樹，多和田俊保，伊藤尊一郎，郡健二郎（名古屋大） [目的] 最近，骨基質蛋白である *matrix gla protein* (MGP) の mutant mouse が報告された (Luo G et al., Nature 1997)。ホモ変異体で全身の動脈・軟骨の石灰化がみられ，MGP は石灰化抑制機能を持つことが示された。今回，結石モデルラットにおいて MGP の発現を他の骨基質蛋白 *osteopontin* (OPN), *osteonectin* (ON) および *osteocalcin* (OC) と共に検討した。 [方法] 8週齢雄 Wistar rat に ethylene glycol (0.12 ml/day), vitamin D<sub>3</sub> (0.5 mg/2 days) を胃管を用いて投与した。投与開始から 7, 14, 28日後に屠殺し，片側腎を 4% paraformaldehyde で固定後 paraffin 包埋し，他側腎からは mRNA を採取した。Pizzolato 染色にてカルシウム結晶（ブラック）を検出した。Northern blotting および in situ hybridization 法で mRNA 発現を検討した。 [結果] ブラックは 7 日後から検出され，14, 28 日後と経日的に増加した。OPN は遠位尿管細胞を中心に発現の増強がみられ 7 日後にはすでに発現のピークに達し，MGP は遠位，近位尿管細胞で発現がみられ，7, 14, 28 日後と経日的に発現が増強した。

腸内シュウ酸分解細菌に対するオリゴ糖経口負荷の効果：武井一城，江越賢一，赤倉功一郎，伊藤晴夫（千葉大） [目的] シュウ酸分解菌を検出可能な培養系を用いてシュウ酸分解菌数を測定し，また，オリゴ糖の経口負荷によるシュウ酸分解菌増殖効果および 24 時間尿中シュウ酸排泄量について検討した。 [対象と方法] 対象は非結石症例 39 例とシュウ酸カルシウム結石症例 13 例の計 52 例。糞便を Roll Tube 法にて嫌気培養し，シュウ酸分解菌数を測定した。同時に 24 時間尿中シュウ酸排泄量を測定した。また，非結石症例 12 人にオリゴ糖 10 g を 2 週間経口投与してシュウ酸分解菌の増殖効果を検討した。 [結果] シュウ酸カルシウム結石例でシュウ酸分解菌は有意に検出されなかった。分解菌の検出されない例で有意に高シュウ酸尿が多かった。また，オリゴ糖の経口負荷でシュウ酸分解菌数が有意に増加した。

当科における膀胱結石の成因に関する検討：中村雅至，山本浩介，岩崎比良志，山尾 裕，内藤泰行，西田雅也，邵 仁哲，河内明宏，小島宗門，三木恒治（京府医大），内田 睦（松下記念） 膀胱結石の成因をみるために，1995年1月より1997年12月に当科にて，入院治療を行った膀胱結石患者に対して検討を加えた。 [対象と方法] 膀胱結石患者 38 例，（男性 31 例，女性 7 例，年齢 22 歳～87 歳，平均 64.4 歳）に対して，成因を 1) 尿流停滞 2) 異物 3) 代謝性疾患 4) 上部尿路結石の下降 5) その他に分類し検討した。 [結果] 女性患者の場合病歴と膀胱内圧測定のみで全例とも成因が判定可能であった。その内訳は尿流停滞が 3 例，異物が 2 例，代謝性疾患が 2 例であった。男性患者の場合 PFS を行わずに成因の判定が可能であった症例は 31 例中 8 例のみであり，23 例に PFS を行った。PFS の評価は Schafer の nomogram により分類した。径直腸超音波断層像 (TRS) にて BPH を認めた 13 例のうち 10 例が PFS にて閉塞のみを認め，閉塞と排尿筋収縮障害を認めた症例が 1 例，排尿筋収縮障害のみを認めた症例が 2 例であった。TRS にて BPH を認めなかった 10 例のうち PFS にて排尿筋収縮障害のみを認めた症例が 4 例，DSD を認めた 1 例であった。PFS にて異常を認めなかった症例は 5 例であり，このうち 2 例は上部尿路結石が下降してきたと考えられ，1 例は長期臥床の既往歴があり，1 例は多発性骨髄腫の治療中であった。男性膀胱結石患者の成因の内訳は，尿流停滞が 19 例，異物 6 例，上部尿路結石の下降 2 例，その他 3 例であった。 [考察] 男性膀胱結石患者では PFS を用いることにより膀胱結石の成因を精密に分類可能であった。

トスフロキサシンを含有した膀胱結石；その発生機序について：田貫浩之，岡村武彦（名城），安井孝周，郡健二郎（名古屋大） 症例は 67 歳，男性。排尿時不快感を主訴に受診。直腸診にて前立腺に圧痛を認め急性前立腺炎と診断され，tosufloxacin tosilate (TFLX) 450 mg/day を 2 週間投与された。排尿困難を認めたため逆行性尿道膀胱造影を施行したところ膀胱頸部付近に 7×3 mm の結石を認めた。結石は自排され，赤外線分光分析法にて 600 から 1,700 cm<sup>-1</sup> にわたって広範に，TFLX に特異的なスペクトルが見られた。結石の

成分比率は CaOX 72%，CaP 8%，TFLX 20% であった。一般に TFLX を含む fluoroquinolone は pH 5～8 の条件下で容易に結晶化する。通常の赤外線分光分析法による結石分析でも稀に TFLX が検出され，接触刺激などの物理的的刺激による結石表面への TFLX 結晶の contamination が多いと思われる。しかし TFLX が電顕所見でも結石形成に十分関与しているように見受けられる症例もあり，発生機序に関してはさらなる検討を要すと思われた。

1997年尿路結石症全国疫学調査：結石分析結果について：寺井章人，岡田裕作，吉田 修（京都大），八竹 直，井口正典，野田進士，森本鎮義，郡健二郎，伊藤晴夫，大川順正（日本尿路結石症研究会） [目的] 第 5 回尿路結石症全国疫学調査を行った。 [方法] 日本尿路結石症研究会会員所属 82 施設に調査を依頼し，調査可能と回答のあった 66 施設中 56 施設 (84.8%) から計 10,282 例の個人調査票 (1995 年分) が返送された。 [結果] 3,309 例の結石分析結果からは，Ca 含有結石 83.5%，感染結石 5.6%，尿酸 8.4%，シスチン 1.5% であった。過去の疫学調査と併せ年次推移をみると，Ca 含有結石が 1965～1977 年 76.2%，1978～1987 年 79.4%，1995 年 83.5% と増加し，逆に感染結石は 14.5%，10.1%，5.6% と減少した。尿酸結石は 4.2%，6.5%，8.4% と増加したが，シスチン結石は 1.0～1.5% とほぼ一定であった。

#### 【尿路性器感染症】

腹壁・肝臓に直接浸潤した腎細胞癌と診断された黄色肉芽腫性腎盂腎炎の 1 例：勝野 暁，弓場 宏，水谷一夫，後藤百万，岡村菊夫，小野佳成，大島伸一（名古屋大） [症例] 65 歳，女性。貧血と便潜血にて精査中 CT にて右腎腫瘍を指摘され，1997 年 12 月 25 日当院を受診した。触診にて右側腹部に腫瘍を認めたが，自覚症状は乏しかった。CT にて右腎に low density area を伴う腫瘍を認め，肝臓・肋骨・上行結腸への浸潤が疑われた。リンパ節・肺・骨への遠隔転移は認められなかった。T4N0M0 と診断し，経胸腹的アプローチにて右腎摘除術・肝部分切除術を施行した。腫瘍は壁側腹膜を貫き背側の腹壁，横隔膜に浸潤していたため，腹壁・腸腰筋・右第 11・12 肋骨および右側横隔膜の一部合併切除も行った。摘出重量は 740 g。剖面は黄色で肉眼的には腎細胞癌と思われた。 [病理所見] 肉眼的には腫瘍は腎盂との交通性はなく，腎実質内から被膜をこえる血腫につながるように黄色の腫瘍が認められた。病理学的には悪性所見は認めず，黄色肉芽腫性炎であった。

血液培養陽性例 10 年間の検討：石原 哲，出口 隆，楊 睦正，安田 満，西野好則，西田泰幸，山本直樹，高橋義人，栗山 学，坂義人，河田幸道（岐阜大） 1988 年 8 月から 1998 年 3 月までの 10 年間に血液培養が陽性であった 37 症例を retrospective に解析した。原因病態は尿路性器感染症が 20 例 54% と多く，以下，血管内留置カテーテル，腹膜炎，肺炎などであった。尿路性器感染症由来 20 例の病態は様々であるが，カテーテルトラブルに起因する症例，尿路に対する操作の直後に発症した症例，上部尿路の尿路通過障害症例が多かった。分離菌種は *E. coli*, *K. pneumoniae*, *E. cloacae* が多く，グラム陽性球菌は少なかった。最近では当初から carbapenam 系薬剤を使用して奏効しており，尿路トラブルの除去とあいまって，重症化は稀で予後が良好であった。これには常に尿路などの分離菌をモニタリングしているものと思われた。

尿中大腸菌タイプ 1 線毛の直接検出法に関する検討：石川清仁，S. Normark, J. Winberg, R. Möllby, 名出頼男（藤田保衛大） 目的：尿中の大腸菌タイプ 1 線毛を直接検出する事は尿路感染症における線毛の役割を論ずる上で重要と思われる。今回われわれはタイプ 1 線毛の発現を 2 つの直接法で検討した。方法：発現型に関する検討は線毛先端の Fim C/H に対する抗体を用いて免疫蛍光抗体法で，遺伝子学的にはタイプ 1 線毛を en-code する *fim gene* の switch を PCR 法で増幅，発現率を検討した。結果：これらの方法により得られた結果はほとんどの臨床分離大腸菌で *fim gene* は認められたものの発現率は 20% 程度であった。

アフリカ旅行後に発症したビルハルツ住血吸虫症の 1 例：深見直彦，白木良一，石瀬仁司，櫻井 禪，森川高光，市野 学，伊藤徹，永 裕彰，丸山高広，樋口 徹，加藤 忍，泉谷正伸，堀場優樹，星長清隆，名出頼男（藤田保衛大） 35 歳，男性，世界一周旅行

し、1年後下腹痛、排尿時痛を認め、当院受診。末梢血好酸球増多、血清IgE上昇を指摘され、尿および便より虫卵を認めた。膀胱鏡にて三角部に潰瘍形成および、粘膜の一部石灰化を認めた。生検組織診断は、虫卵およびその周囲に組織球、好酸球から成る肉芽腫性炎症像を認め、悪性所見は認められなかった。治療は、プラジカンテル3,600mgを2日間投与した。治療後、好酸球正常化、尿中虫卵消失した。ビルハルト住血吸虫は、尿路閉塞や膀胱癌の合併が認められるため、今後綿密な経過観察が必要と考えられた。

**Acute focal bacterial nephritis (Acute lobar nephronia) の10例:** 河瀬紀夫, 吉田浩士, 吉村耕治, 瀧 洋二 (公立豊岡) Acute focal bacterial nephritis (AFBN と略す) は、腎の細菌感染による腎臓に局限した局所的な炎症である。今回 AFBN の10例について、血液尿検査所見、尿培養、基礎疾患の有無、臨床経過、画像所見の経過を検討した。全例抗生剤の投与で症状・炎症反応は速やかに改善した。全例で膿尿を認めたが、細菌の同定ができたのは6例のみでほとんどが *E. coli* であった。基礎疾患をもつ症例は、尿道狭窄に基因する膀胱尿管逆流症と、尿管狭窄の2例のみと少なかった。症状や炎症所見が改善した後もCT上病変部位の残存を認める症例が多かった。腎膿瘍に移行した1例があったが、AFBN は臨床的に重症型腎盂腎炎と考えられた。

#### 【尿路性器外傷】

当院における泌尿器外傷89例の臨床的検討: 福澤重樹, 三浦克紀, 小林 恭, 松井喜之, 藤川慶太, 添田朝樹, 竹内秀雄 (神戸市立中央市民) 1981年3月より1998年11月までに神戸市立中央市民病院で治療された泌尿器外傷89例 (腎外傷67例, 膀胱外傷6例, 尿道外傷13例, 精巣外傷6例) の臨床的検討を行った。男67例女22例, 年齢は2~73歳で平均28.9歳, 特に10, 20歳代が43例 (48%) と多かった。受傷原因は交通外傷が33例 (37%) と最も多く墜落, 転倒25例 (28%) であった。骨折や他臓器損傷は39例 (44%) に認めた。1) 腎外傷: I型, II型43例中40例で保存的治療を行ったがIII型, IV型24例中20例で腎摘出術を施行した。2) 膀胱外傷: 腹膜外破裂2例, 腹膜内破裂4例。3) 尿道外傷: 球部損傷7例, 後部損傷5例, 女児尿道断裂1例。4) 精巣外傷: 精巣断裂3例, 白膜裂傷1例, 精巣脱出2例であった。

#### 【小児泌尿器科】

小児に対するエンドピエロトミーの経験: 丸山哲史, 浅井伸章, 林祐太郎, 戸澤啓一, 郡健二郎 (名古屋市中), 津ヶ谷正行 (豊川市民) 小児先天性腎盂尿管移行部狭窄症 (PUJO) に対するエンドピエロトミーの有効性を検討した。対象は小児 PUJO の13例 (男児4例, 女2例)。年齢は4カ月から15歳3カ月 (平均5歳6カ月)。12Fr尿管切開刀で狭窄部の背外側を切開し尿管ステントを留置した。(1) ガイドワイヤーを経尿道的に腎盂まで挿入した症例の初回成功率は7症例中6症例 (86%) で、腎盂より膀胱までガイドワイヤーを挿入した6例では、成功2例であった。(2) DJステントを用いた5例中4例で良好な結果であった。ガイドワイヤーを尿道側と腎盂側から牽引することにより、切開部分に緊張がかけられ十分な切開が可能と考えられた。十分な切開が行われれば、一体型のステントでなくともDJステントで良好な結果を得られると考えられた。

当院における尿道下裂22症例の検討: 細井信吾, 佐藤 暢, 石田裕彦, 東勇太郎, 川瀬義夫, 山崎 悟, 岩元則幸 (京都第一赤十字病院), 近藤守寛 (京都音羽) 【背景】尿道下裂の治療として現一期の尿道形成術が主流となりつつあるが、一般の施設においては手術の簡便さと確実性が二期的手術の需要は高い。【対象】1984年から1997年迄に索切除術を施行した22症例。【結果】22例中2例にMIG-PI法, 19例にDenis browne-Crawford法, 1例にHodgson III法を施行した。22例中3例に処置に全麻を要する尿道狭窄, 9例に再手術を要する尿道瘻を認めた。うち6例で2回以上の修復術を要した。手術成績は初診時の外尿道口的位置や合併疾患の有無などに影響を受けることは少なく、術中にfibrinogen製剤を用いることにより劇的に改善した。

停留精巣に対するhCG治療の経験: 松宮清美, 中村吉宏, 坪庭直樹, 山中幹基, 古賀 実, 三浦秀信, 西村憲二, 小角幸人, 高原史郎, 北村雅哉, 奥山明彦 (大阪大) 停留精巣に対し内分泌療法を施行し精巣の下降効果を報告した。23例 (35精巣) にhCG 1,000単位週1回6週筋注した。平均年齢は3.25歳, 両側12例, 片側11例。35精巣中, 手術時に無形成と判明した2精巣を除き33精巣が判定可能であった。恥骨結節以下まで下降を認めたものは5/17 (29.4%), 陰囊底部までの下降したのは1精巣であった。また治療前に触知不能の16精巣のうち (2精巣は無形成), 10精巣が手術時鼠径管内に認められた。hCG治療によって部分的に精巣の下降を認めたが, 1精巣を除き陰囊底部には至らなかった。しかし, 触知不能停留精巣は鼠径管内まで下降することが多く認められ, 手術侵襲の面からは有用であると考えられた。

小児VURにおける内視鏡所見の検討: 泉谷正伸, 星長清隆, 樋口 徹, 森川高光, 石瀬仁司, 桜井 禪, 市野 学, 深見直彦, 伊藤徹, 永 裕彰, 丸山高広, 加藤 忍, 白木良一, 堀場優樹, 名出頼男 (藤田保衛大) われわれは小児原発性VUR 43例の内視鏡所見 (尿管口形態と位置) につき臨床的検討を行った。年齢は7カ月~13歳の平均3歳7カ月で男児31例, 女児12例。患側は両側性29例, 片側性14例。尿管口形態と位置の関係は, 開大した尿管口ほど位置も外側偏位し逆流を合併する頻度が高かった。VUR grade との関係は3度以上のVURにおいて尿管口が開大し, 偏位するほど逆流尿管の頻度が増した。Scarring grade との関係は尿管口偏位Cで尿管口が開大するほど瘢痕腎の頻度が増し, 若干の関連が示唆された。

当院で経験したウイルス腫瘍の9例: 森本康裕, 島田憲次, 細川尚三, 東田 章 (大阪母子保健総合医療セ) 今回われわれは当院泌尿器科開院以来7年間で経験した9症例 (男児4例, 女児5例) について検討した。治療方法はWilms Tumor Study (NWTs) を参考にし, 泌尿器科と他科の合同チームにて治療方針を決定した。9症例中2例に泌尿生殖器の異常が見られた。病期分類ではStage Iは3例, Stage II 1例, Stage IIIは1例, Stage IVは2例, Stage Vは2例であった。再発症例は2例であったものの初期の症例1をのぞき8例が生存中である。複数科合同チームによる集学的治療の結果, 良好な治療成績が得られた。また9例中2例に泌尿生殖器の異常を伴い, Wilms 腫瘍好発症候群での注意深い観察が必要であると感じられた。

Gastrocystoplasty (GCP) および Gastric reservoir (GR) の術後合併症に関する検討: 杉多良文, 兼松明弘, 谷風三郎 (兵庫県立こども), 上岡克彦 (名古屋第二日赤) 【目的】GCP および GR の術後合併症を検討したので報告する。【対象および結果】11例 (男児4例, 女児7例) にGCP (9例) あるいはGR (2例) を行った。2例に代謝性アルカローシス, 2例に血尿, 2例に尿漏れによる会陰部皮膚炎, 1例に尿管膀胱新吻合部狭窄が生じた。1例で回腸を付加した膀胱拡大術に, 他の1例で胃のsegmentを切除した後S状結腸利用膀胱拡大術に変更した。また尿管膀胱新吻合部狭窄の1例は経皮的尿管拡張術を試みるも軽快せず, 現在腎盂で管理している。【結語】GCP あるいはGRは重篤な合併症を生じる可能性があり, 症例の選択・手術手技には注意が必要と考えられた。

小児膿腎症の2例: 腎摘出を行った1例と腎温存した1例: 村上貴之, 白田和正 (静岡県立こども) 今回われわれは報告例の少ない小児膿腎症2例を経験したのでここに報告する。症例1: 1歳11カ月の女児, 発熱, 腹痛, 嘔吐を主訴に受診し, 腹部エコーにて左膿腎症疑われ緊急経皮的腎盂造設術施行した。腎盂尿管移行部狭窄による水腎症を認めたが, 患側腎機能の低下は軽度であり腎温存可能と判断し腎盂形成術を施行した。症例2: 5歳1カ月の男児, 4歳10カ月時に両側膀胱尿管逆流防止術を施行した。術後排尿痛による排尿間隔の延長と残尿, さらに右逆流が認められた。術後3カ月目に高熱, 腹痛出現し, 腹部エコーにて右膿腎症が疑われ経皮的腎盂造設術施行した。この時点で右腎機能はほぼなく機能回復は望めないと判断し右腎摘出術を施行した。

#### 【婦人泌尿器科】

女性における腹圧性尿失禁のアンケート調査: 北小路博司, 弘中昌

博, 星 伴路, 手塚清恵, 角谷英治, 本郷文弥, 矢野 忠, 青藤雅人 (明治鍼灸大) [目的] 女性患者を対象に尿失禁に関するアンケート調査を行ったので報告する。[対象] 明治鍼灸大学鍼灸臨床施術所に受診し泌尿器症状を有しない女性患者183例を対象とした。年齢は19歳から92歳 (平均年齢67歳) であった。期間は, 1997年9月から同年11月の3カ月間であった。[結果] 尿失禁を有する患者は, 183例中86例 (47%) であった。尿失禁のタイプは, 86例中腹圧性尿失禁が56例 (65%), 混合型尿失禁が24例 (28%), 切迫性尿失禁は6例 (7%) であった。腹圧性尿失禁は, 未産婦に比べ中高年の経産婦に多くみられ, その頻度は出産回数に関係なかった。腹圧性尿失禁の程度は軽度の方が大半を占めた。

当院における女性の排尿障害に対する外科的治療の成績: 山本肇, 松下友彦, 田近栄司 (富山県立中央) [目的] 中高年女性の尿失禁, 排尿困難に対して, 薬物療法や骨盤底筋体療法でも, 治療困難な症例が数多くみられる。今回, それらの患者に対し, 手術療法を施行したのでその成績を報告する。[対象と方法] 1995年10月から1998年6月までに手術を施行した腹圧性尿失禁患者 (膀胱瘤 (-)) 10例と膀胱瘤患者15例である。年齢はそれぞれ47歳から83歳と56歳から81歳であった。腹圧性尿失禁に対しては, GAX コラーゲン注入療法を3例, 恥骨固定式尿道吊り上げ術7例施行した。膀胱瘤患者に対しては15例全例に腔前壁縫縮術を施行した。[結果] 腔前壁縫縮術, 恥骨固定式尿道吊り上げ術, GAX コラーゲン注入療法のそれぞれ2例ずつの計6例に追加治療を行っているが, それ以外は, 満足できる結果と考えている。

女性腹圧性尿失禁に対する尿道周囲コラーゲン注入療法の検討: 近藤厚哉, 後藤百万, 大島伸一 (名古屋大), 吉川羊子 (碧南市民), 加藤久美子, 鈴木弘一 (名古屋第一赤十字) [目的] 女性の腹圧性尿失禁に対して施行した尿道周囲コラーゲン注入療法の成績を報告する。[対象・方法] 1996年7月から1998年6月に女性の腹圧性尿失禁17例に対しコラーゲン注入療法を計27回施行した。平均年齢67.5歳 (49~84歳), 平均観察期間8.4カ月。術前診断は type I 2例, type II 4例, type III 9例, type II, III 2例。[結果] 治療回数は平均1.6回, 追加注入までの期間は平均4.0カ月。1回注入量は平均4.7 ml。自覚的には88%の症例で失禁の消失あるいは著明改善を見たが, 術後術後の尿失禁テスト, 尿流測定に有意差はみられなかった。一過性の尿閉を2例にみた。[結論] コラーゲン注入療法は低侵襲で安全な手術であるが, 効果持続期間は短く, 失禁の消失率は他の手術法に比べて低く, 尿失禁治療における位置付けについては検討を要すると思われる。

Type III 腹圧性尿失禁に対する尿道 sling 手術の経験: 児玉浩一, 横山 修, 小松和人, 石浦嘉之, 中村靖夫, 三田絵子, 並木幹夫 (金沢大), 小泉久志, 長谷川徹 (黒部市民) 当科で経験した type III 腹圧性尿失禁に対する尿道 sling 術の治療成績について報告する。年齢12歳から70歳, 平均33.0歳, 男性7例, 女性3例に施行した。3例に尿道 sling 術を単独で施行し, 低コンプライアンス膀胱の7例にはクラム膀胱拡大術を併用した。膀胱拡大術を併用した例では尿禁制が得られたが, 膀胱の蓄尿機能の改善の効果が大きいと考えられ, 特に男性で最大尿道閉鎖圧の有意な上昇は認められなかった。尿失禁に対して外科的治療の既往のある症例では完全尿禁制は難しく, また挙上する材料として人工血管を用いた場合, 合併症が多く認められた。今後特に男性症例において, より尿道の尿禁制機能を高める安定した術式の考案が必要であると思われた。

#### 【神経泌尿器科】

奈良県立医大泌尿器科における間歇導尿の現状について: 山本雅司, 山本広明, 北内誉敬, 熊本廣実, 増田安政, 藤本 健, 大園誠一郎, 平尾佳彦 (奈良県立医大), 末盛 毅 (奈良県心身障害者リハセ), 百瀬 均 (星ヶ丘厚生年金) 間歇導尿施行症例の導尿施行状況, 尿路感染および上部尿路の状態などにつき検討した。男33例, 女24例で, 自己導尿が45例, 介助導尿が12例であった。平均年齢53.4歳, 平均導尿期間58.2カ月で, 原疾患は脊髄損傷16例, 神経変性疾患および骨盤内手術後が11例, 二分脊椎8例などであった。上部尿路は86%の症例で改善または不変であったが, 自排尿併用例に上部尿路の悪化が多くみられた。また, 67%の症例で尿路感染はコントロールさ

れていた。2例が社会的要因にて導尿を中止した。間歇導尿による尿路管理を行う際には, 十分に間歇導尿の必要性を説明し, 社会的要因を考慮して指導する必要があると考えられた。

二分脊椎症における回腸利用膀胱拡大術後の代用尿意による排尿の検討: 平田直也, 小野隆征, 柏井浩希, 河田陽一, 平山暁秀, 百瀬均 (星ヶ丘厚生年金) [目的] 二分脊椎症における回腸利用膀胱拡大術後の代用尿意獲得の有無と尿意出現時の膀胱容量・膀胱内圧を測定し, 術後尿意毎の間欠的導尿のリスクに関して検討した。[対象] 回腸利用膀胱拡大術施行後, 経時的に膀胱内圧測定を施行した二分脊椎症例23例 (男性11例, 女性12例) を対象とした。尿意の有無に関しては問診にて評価。術後3, 6, 12, 24カ月に膀胱内圧測定を施行し, 代用尿意出現時の膀胱容量・膀胱内圧を測定した。[結果] 術前尿意は5例にしか認めなかったが, 術後は22例に代用尿意を認めた。最終評価時の代用尿意出現時膀胱容量・膀胱内圧は, それぞれ 204.8 ± 96.3 ml, 13.9 ± 12.0 cmH<sub>2</sub>O であった。術後代用尿意毎の導尿の安全性と有用性が示唆された。

ATP 刺激によるラット膀胱初代培養細胞内カルシウム濃度と外液のカルシウム濃度の関係: 影山慎二, 新保 斎, 遠水慎介, 渡辺哲也, 大田原佳久, 牛山知己, 鈴木和雄, 藤田公生 (浜松医大), 宮川厚夫 (同光量子医学研究セ) 24週令の雄 Wistar ラットを屠殺。膀胱初代培養細胞を作成した。ATP (1 μM ~ 1 mM) および α, β-methylene ATP (α, β-Me ATP: 0.1 ~ 100 μM) を, [Ca<sup>2+</sup>]<sub>o</sub>; あり = 2.8 mM, [Ca<sup>2+</sup>]<sub>o</sub>; なし = 0.2 mM の条件の下で細胞を刺激させ, 細胞内カルシウム濃度 ([Ca<sup>2+</sup>]<sub>i</sub>) を fura-2/AM と ARGUS 50/CA 装置で測定した。ATP 刺激による [Ca<sup>2+</sup>]<sub>i</sub> の上昇は, [Ca<sup>2+</sup>]<sub>o</sub> に依存し, EGTA (細胞外からの Ca<sup>2+</sup> 流入阻止) により阻害された。α, β-Me ATP 刺激では [Ca<sup>2+</sup>]<sub>i</sub> の上昇は, [Ca<sup>2+</sup>]<sub>o</sub> および EGTA による影響はほとんどなく, thapsigargin (細胞内ストアからの Ca<sup>2+</sup> 動員を阻止) により阻害された。膀胱培養細胞の [Ca<sup>2+</sup>]<sub>i</sub> の上昇は, ATP では細胞外からのカルシウム流入, α, β-Me ATP では細胞内ストアからのカルシウム動員, により生じている。

排尿圧と尿流量の位相差と尿道の弾性: 西本憲一, 米田幸生, 清田敦彦, 西川慶一郎, 西尾正一 (生長会府中) [目的] 排尿圧と尿流量の位相差と尿道弾性との関係を検討する。[対象, 方法] 正常男性, 女性, BPH, TURP 前後, の計140例の尿流曲線をすでに報告した方法 (泌尿紀要 41: 27~32, 1995) で近似した。尿流曲線と圧曲線から Q<sub>max</sub>, P<sub>max</sub> の位相差を圧-流量図上で極座標表示の角度 α として表現した。P<sub>max</sub> が Q<sub>max</sub> より早く出現する時を -α とし, 逆を +α とした。消費される全エネルギーに対する弾性抵抗に消費されるエネルギーの率を消費率とした。[結果] 消費率が大きいほど α が大きく位相差が大きいことを示していた。消費率は BPH > TURP 前 > 正常男性 > TURP 後 > 正常女性であった。排尿障害に尿道の弾性抵抗が強く関与していることがわかった。弾性抵抗の小さい症例に尿失禁が起こりやすい可能性も示唆された。

Pressure-flow study 施行時の排尿状態に関する検討: 鳥本一匡, 丘田英人, 吉田宏二郎 (大和高田市立), 百瀬 均 (星ヶ丘厚生年金) [目的] PFS は下部尿路閉塞の優れた評価方法であるが, 検査施行時の排尿状態が非生理的である。PFS と UFM の排尿状態について比較検討した。[対象と方法] 当院にて PFS を施行された男性43例を対象として, UFM と PFS それぞれに於ける Q<sub>max</sub>, 残尿量, Liverpool Nomogram (LN) 上の所属領域, Jorgensen の分類による尿流曲線形態の4項目について比較した。PFS の膀胱内圧測定は, 4.7 Fr カテーテルを経尿道的に留置して行った。[結果] 経尿道のカテーテルを用いた PFS では, Q<sub>max</sub> の低下, 残尿量の増加は有意であり, LN, 尿流曲線形態に於ける排尿状態の悪化が認められ, 生理的な排尿状態を反映していない可能性が示唆された。

Pressure flow study の評価における腹圧の影響について: 福井淳一 (錦秀会阪和), 花井 禎, 松本成史, 小池浩之, 宮武竜一郎, 杉山高秀, 朴 英哲, 栗田 孝 (近畿大), 江左篤宣 (大阪通信) [目的] Pressure flow study (PFS) における腹圧の影響を検討した。[方法] 前立腺術後群 (手術群) 5例および非手術群 (非手術群) 15例 (平均65歳) の腹圧排尿および自然排尿の PFS について Schaeffer nomogram における排尿筋収縮力・下部尿路閉塞度の変化を検討し

た。[結果] 閉塞度は非手術群は増強4例変化なし6例低下5例, 手術群は改善1例, 変化なし4例。排尿筋収縮圧は影響されなかった。尿流曲線の形態は腹圧にて一峰性となる場合(A)と多峰性となる場合(B)を認め、腹圧下の排尿開始圧はAは上昇しBは低下の傾向を示し、尿道開口圧はAが上昇した。

**Pressure-flow study** よりみた前立腺肥大症に対する経尿道的前立腺電気蒸散切除(**Transurethral electrovaporization of the prostate: TVP**)の評価: 松田久雄(有隣会東大阪), 宮武竜一郎, 松本成史, 杉山高秀, 朴英哲, 栗田 孝(近畿大) 治療を行った前立腺肥大症の内 $\alpha$ 遮断剤投与群18名, TURP群15名, TVP群8名の各群について治療の前後でPFSの各パラメーターを比較検討した。最大膀胱内圧測定, 最大尿流率時膀胱内圧測定ではTURP群と同様TVP群でも有意に低下していた。最大尿流時排尿筋圧は, $\alpha$ 遮断剤投与で14%低下し, 前立腺切除術ではTURP群で44%, TVP群で49%低下した。また, ノモグラム上もTVP群ではTURP群より閉塞症状が取れた結果より前立腺肥大症の外科的治療の適応例に対してはTVPもTURPと遜色のない手術方法と考えられた。

#### 【アンドロロジー・男性不妊・精巣機能】

無精子症を示した46, X, idic(Y)(q11.2)の1例: 太田昌一郎, 岩崎雅志, 布施秀樹(富山医大), 横山豊明(久美愛) [症例] 40歳, 男性。1996年3月に結婚以来, 避妊をしていなかったが妊娠を認めなかったため, 1997年3月5日当科受診となった。外性器は男性型で両側精巣が12mlとやや小さく, 2度施行した精液検査では, いずれも無精子を示した。血中LHおよびテストステロン値は正常値でFSH値は高値を示した。FISH法を施行したところ, DYZ3のシグナルをmarker染色体上に2つ認めたため, marker染色体はY染色体由来で, 46, X, idic(Y)(q11.2)であることが判明した。PCR法を用いてAZFbおよびcのSTSの欠失の有無を検索したところ欠失を認めた。[まとめ] 本症例における造精機能障害はAZFの欠失が原因となっている可能性が示唆された。

ヒト精巣における肥満細胞のサブタイプと造精機能障害について 山中邦人, 藤澤正人, 堅田明浩, 藤岡 一, 龍見 昇, 岡田 弘, 荒川創一, 守殿貞夫(神戸大), 田中浩之(神戸徳州会) ヒト精巣には肥満細胞が存在し, 男性不妊症患者の精巣でその数が増加していることが知られている。肥満細胞にはMC<sub>T</sub>, MC<sub>Tc</sub>の2種のサブタイプがあり周囲環境によって形質転換する。今回われわれは正常精巣組織と精索静脈瘤, 閉塞性無精子症および特発性男性不妊症患者の精巣組織に免疫組織染色を行い, 肥満細胞数の増減とサブタイプの分布の違いについて検討した。正常精巣組織ではMC<sub>T</sub>62%, MC<sub>Tc</sub>38%であった。また造精機能障害が軽度のうちからMC<sub>Tc</sub>の比率が増し, 高度造精機能障害では全肥満細胞数が増加していた。この結果から精巣での肥満細胞の増加と形質転換が造精機能障害に関与している可能性が示唆された。

精管結紮後の造精機能障害におけるNOとアポトーシスの関与: 窪田泰江, 多和田俊保(常滑市立), 佐々木昌一, 山本洋人, 神谷浩行, 窪田裕樹, 郡健二郎(名古屋大), 尾崎康彦, 佐々木實(同生化学第2) 精管結紮術後の造精機能障害におけるNOの関与につき検討した。10週齢Wistar系ラットの左側精管結紮を行い1, 5週後に両側精巣を摘出し, これにH-E染色, TUNEL法, NOSに対する抗体を用いた免疫組織染色法, Western Blotting法を行った。結紮後5週目の患側精巣ではアポトーシスの増加および造精機能障害を認め, 免疫染色法でSertoli細胞, Leydig細胞においてi-NOSでのみ健側比べて染色性が増加した。Western Blotting法でも同様の結果であった。したがって精管結紮術後の造精機能障害においてNOおよびアポトーシスが重要な役割を担っていることが示唆された。

顕微鏡下精巣上体精管吻合術の検討: 日比初紀, 三井健司, 山田芳彰, 本多靖明, 深津英捷(愛知医大), 勝野 暁, 大島伸一(名古屋大), 山本雅憲(国際医療福祉大) [目的] われわれの施設で経験した顕微鏡下精巣上体精管吻合術について検討した。[対象と方法] 1994年8月より1998年5月までに愛知医科大学および名古屋大学泌尿器科を受診した21症例。手術は顕微鏡下に行い, 3例は採取した精子

をARTのバックアップとして凍結保存した。[結果] 開通率は11例, 52%で, 自然妊娠は4例, 19%であった。1例はバックアップした凍結精子で妊娠を得た。[結語] ART技術の向上に伴い, 精路再建術は軽視されがちだが, 精巣上体での閉塞症例では顕微鏡下精巣上体精管吻合術を勧めるべきであり, 手術時にARTのバックアップとして精子を凍結保存しておくことが望ましいと考えられた。

#### 【アンドロロジー・インポテンス・性機能】

イヌ陰茎海綿体におけるレニン-アンジオテンシン系の働きについて: 木山 賢, 岩本勇作, 宋 景富, 高井真司, 阪口真人, 金 徳男, 山田真由実, 塩田直孝, 東 治人, 宮崎瑞夫, 勝岡洋治(大阪医大) 循環血中のレニン-アンジオテンシン系(RAS)とは別に局所にも組織RASが存在することや陰茎海綿体の収縮にアンジオテンシン(Ang)IIが関与している事が知られている。われわれはイヌ陰茎を用いその機能を検討した。ACE, キマーゼの酵素活性を測定したところ陰茎海綿体で有意に高い活性を示した。さらにAngIIによる陰茎海綿体の等尺性収縮の評価をマグヌス法を用いて検討したところ濃度依存性に収縮した。またACE阻害薬の前処置で約50%収縮が抑制されキマーゼ阻害薬の併用で完全に抑制された。AngII受容体に関してはオートラジオグラフィによりそのサブタイプを同定した。イヌの陰茎海綿体におけるAngII受容体はほとんどがATI受容体であった。以上よりイヌ陰茎海綿体ではATI受容体を主としたAngII受容体が発現しAngIIは局所でACEおよびキマーゼによってAngIより変換され供給されていることが明らかになった。

アンケート調査からみた男性糖尿病患者の性機能について: 水野一郎, 太田昌一郎, 岩崎雅志, 布施秀樹(富山医大), 山崎勝也, 小林 正(同第一内科) 男性糖尿病患者の性機能および性生活の現状を把握することを目的として, 当院第一内科を受診した男性糖尿病患者に対し, アンケート調査を施行, 66名より回答が得られた。性交渉をまったく有さないものは9名, 性欲の低下を訴えるものは25名, 早朝勃起にまったく気づかないものは8名, 勃起障害を訴えるものは42名, 射精がまったく不可能なものは7名であった。これらのうち, 性欲低下群, 早朝勃起消失群は, そうでない群と比較し平均年齢が有意に高く, また, 勃起障害のある群は, ない群と比較し平均年齢が有意に高く, さらに糖尿病の罹病期間が有意に長かった。糖尿病の治療方法, HbA1cの値の性機能に及ぼす影響は少ないものと思われた。

#### 【腎機能・腎不全】

当院における持続的血液濾過透析(CHDF)48症例の検討: 松本慶三, 高尾典恭, 岡 裕也, 奥村和弘, 井本 卓, 奥村秀弘(天理よろづ相談所) 1996年6月より25か月に当院でCHDFを施行した急性腎不全27例, 慢性腎不全21例 計48例につき臨床的検討を行った。年齢は4~83歳で平均59.3歳, 男性29例, 女性19例で, 科別では循環器内科および心臓血管外科が多く全体の71%を占めた。急性腎不全の救命率は48.1%, 慢性腎不全の非透析症例は62%, 透析症例は100%で急性腎不全の救命率が低かったが, これは多臓器不全症例が急性腎不全に多かったためと考えられ, 多臓器不全を伴った急性腎不全の救命率は33.3%と低かった。CHDFは循環系への影響が少なく有効な治療法と考えるが, 多臓器不全を伴った急性腎不全症例について有効であるかどうかは今後さらに症例を重ねて検討する必要があると考えられる。

透析患者における眼症状の検討: 米田龍生, 吉田克法, 影林頼明, 大園誠一郎, 平尾佳彦(奈良県立医大) [目的] 近年, 長期透析患者の合併症が問題となっており, 眼障害は透析患者のQOLを低下させ, 重要となる。今回, われわれは透析患者への眼症状につき, 検討した。[対象・方法] 奈良県下の透析施設の維持血液透析患者105例を, 奈良県医師会透析部会・眼科医会の協力で, 自覚症状, 眼圧, 前眼部, 中間透光体, 緑内障, 眼底所見について調査した。[結果・まとめ] 自覚症状は視力障害(33.3%)が最も多く, 白内障64.8%, 角膜石灰化45.7%, 眼底所見では網膜出血53.3%, 黄斑変性24.8%であった。慢性糸球体腎炎(CGN)症例と糖尿病(DM)症例との比較では, CGN症例で視力障害以外の症状が多く, 黄斑変性, 網脈絡膜萎縮, 視神経萎縮が多く, 白内障, 緑内障の頻度に差を認めなかった。症状の有無で比較すると黄斑変性などは症状なしの群に多く, 透

析患者では自覚症状がない場合も定期的な眼検査が必要であることが示唆された。

透析患者の尿路悪性腫瘍7例の検討：田原秀男，辻 秀憲，禰宜田正志，永井信夫（耳原総合） 1988年7月から1998年7月までに耳原総合病院にて透析を導入された303例のうち7例に尿路器悪性腫瘍を認めた。腎癌が4例，前立腺癌が2例，膀胱癌が1例であった。腎癌の4例は，1例の他因死による解剖時に発見されたものを除いて全例スクリーニングにおいて発見され，いずれも早期であり1例の他因死を除いて2例は再発もなく生存中である。前立腺癌の2例は1例が血尿，もう1例が骨転移の精査にて発見され，いずれも進行癌であり1例が癌死した。膀胱癌の1例は血尿と繰り返す膀胱炎様症状の精査にて発見されたが，進行癌であり約1年後に癌死した。透析患者の尿路悪性腫瘍について早期診断法と治療について報告する。

#### 【腎移植】

当施設における腎移植臨床成績について：仲谷達也，内田潤次，川嶋秀紀，宮尾洋志，武本佳昭，池本慎一，山本啓介，岸本武利（大阪市大），金 卓（大阪市立総合医療セ），熊田憲彦（大阪市立北市民） [目的] 1986年以降に大阪市立大学で施行した腎移植症例の臨床統計を行った。 [対象] 1998年6月末までの生体腎移植（LR）31症例と献腎移植（CD）52症例を対象とした。LRのレシピエント平均年齢は33.5歳でドナーは50.9歳。HLA-A, B, DR 不適合抗原数は平均2.7。CD レシピエントの移植時平均年齢は39.9歳。移植までの透析期間は最長263カ月，最短6カ月で平均71カ月。HLA 不適合抗原数は平均2.3であった。 [結果] Kaplan-Meier 法によるLRの5年生存率は100%で5年生着率は84.6%。CDの3・5年生存率は100・97.0%で3・5年生着率は80.0・71.7%であった。

小牧市民病院における献腎移植83例の検討：上平 修，松浦 治，山田 伸，瀧 知弘，磯部安朗，近藤厚生（小牧市民），水谷一夫，小野佳成，大島伸一（名古屋大），加藤範夫（加藤医院） 小牧市民病院泌尿器科にて施行した83例の献腎移植について報告する。内訳は男性62例，女性21例で移植時の年齢は平均39歳，HLAのAB抗原非適合数は平均2.0，DR抗原非適合数は平均0.5であった。初期免疫抑制剤は，シクロスポリン（CYA）群66例，プログラフ（FK）群17例であった。全症例で移植腎機能の発現を見た。生着率（Kaplan-Meier）はCYA群で1年88%，3年73%，5年63%，FK群で1年94%，3年75%，5年32%であった。死亡例はCYA群に7例を認め，その死亡原因は脳血管障害3例，肝不全2例，心不全1例，総腸骨動脈仮性動脈瘤破裂1例であった。

腎移植25年の経験：網川常郎，田中国晃，辻 克和，古川 亨，橋本好正，近藤隆夫，藤田民夫，浅野晴好，竹内宣久，服部良平，小野佳成，大島伸一（社保中京） 1973年9月より25年間に社会保険中京病院にて施行された腎移植症例（生体腎移植232回，死体腎移植117回）の成績を検討した。移植腎生着率は，主に生体腎におけるTDDの導入，続いてシクロスポリンの導入とその後の投与方法の改良，タクロリムス投与などにより向上し初期5年の症例と最近5年の症例を比較すると生体腎で1年69%→97%，5年42%→90%，死体腎で1年55%→88%，5年32%→69%と変化していた。患者生存率も余分な拒絶反応の治療を避けることにより生体腎の初期5年と最近5年の比較では，1年81%→100%，5年65%→100%と著明に改善した。18歳以下の小児腎移植は78例を経験しシクロスポリン以降の生体腎の生着率は5年80%，10年69%であった。

近畿大学における腎移植後の死亡症例の検討：原 靖，松浦 健（大阪通信），西岡 伯，秋山隆弘，栗田 孝（近畿大） 近畿大学において1975年11月より1998年8月までに施行した167例（生体腎82例，死体腎85例）のうち死亡した29例を対象とした。死亡症例につき透析歴，移植年齢，生着・生存日数，死因について生体腎移植，死体腎移植，また移植時期別について検討した。すべての検討において有意差は認められなかった。死因は，感染症：10例，脳血管障害：8例，以下出血・出血傾向，肝機能障害，原因不明であった。腎移植時期別死因は1985以降感染症が増加し，1990年代になって脳血管障害が増加した。腎移植後死亡までの期間は5年以上の長期生着例の死亡も認められるようになり移植患者は心・血管系疾患や感染症などの重篤な合

併症をきたしやすく，患者の予後向上のため，さらに厳重な管理が必要であると考えられた。

死体腎移植後に機能が発現しなかった19例：初瀬勝朗，岩崎明彦，栗木 修，服部良平（市立岡崎），田中国晃，網川常郎（社保中京），山田 伸，松浦 治（小牧市民），西山直樹，藤田民夫（名古屋記念），小野佳成，大島伸一（名古屋大） [目的] 死体腎移植後に移植腎機能が発現しなかった症例（non-function例：NF）の検討を行った。 [対象] 1982年12月より1998年1月までに行なった，死体腎移植340例（サイクロスポリンまたはタクロリムス使用）のうち immediate function (IF群) は89例 (26.2%)，delayed function (DF群) は232例 (68.2%) で，NF群は19例 (5.6%) であった。 [結果] NFの原因はATN中の拒絶反応が11例，合併症による免疫抑制剤の中止が2例，死亡例が1例，原因が不明のものを primary non function とし5例に認めた。NF群は他群に比較し，阻血時間，移植前透析期間，移植回数で有意差を認めた。

術後膀胱タンポナーデを経験し，5年を経て尿管狭窄，VURを認めた移植腎水腎症の1例：田中克巳，小出司郎策（東海大心臓血管移植外科），宮北英司，友松秀哲，河村信夫（同泌尿器科），角田隆俊，北村 真（同腎血液透析セ），平賀聖悟（社保三島） 症例は47歳，男性。母親をドナーとして1991年に腎移植術施行し免疫抑制剤はCyA, PSL, MZ三剤併用とした。術直後より血尿を認め2日後膀胱タンポナーデのため止血術施行。その後，順調に経過しsCr 1.5 mg/dl, BUN 17 mg/dl, WBC 11,900  $\mu$ /l, RBC 3.71  $\times 10^6$   $\mu$ /l, Ht 36.5%, Plt 21.9  $\times 10^4$   $\mu$ /lにて退院とした。以後，外来にて経過観察中sCr 1.5 mg/dl前後であったが1993年7月CyA中毒のためsCr 1.9 mg/dl前後まで上昇し同剤の減量にて改善している。1994年3月再度腎機能悪化を認め再入院，この時拒絶反応および尿道膜様部付近の狭窄を認め軽度水腎症を呈していた。これに対しステロイドパルス療法，糸状ブジーによる尿道拡張術を施行した。しかし水腎症の改善は認められずsCrは2.5 mg/dlにて安定し退院経過観察とした。1995年6月sCr 3.7 mg/dlと再び機能悪化を認め緊急入院。拒絶反応を疑うも所見に乏しくCyA血中濃度220 ng/mlと高値でありCyA減量し保存的に経過を追っていた。しかし改善を認めず精査の結果腎盂尿管狭窄およびVUR，移植腎水腎症，尿路感染症の合併が明らかとなった。これに対しWJカテーテル挿入，内視鏡下逆流防止術を施行しsCr 3.2 mg/dlにて退院とした。本症例を供覧し，若干の検討を加え報告する。

超音波カラードブラ法による移植腎血流と腎機能との比較：牛山知己，今西武志，杉山貴之，速水慎介，平野恭弘，石川 晃，影山慎二，永江浩史，鈴木和雄，藤田公生（浜松医大） 術後3カ月以上経過し，腎機能に変動のみられない腎移植者60人（血清クレアチニン値（sCr）0.50～4.72 mg/dl）を対象に，超音波ドブラ法による血管描出状態，血流波形のパラメーターと，腎機能とを比較検討した。血管描出状態は，パワーモードにより描出される腎皮質の血流範囲を6段階に分け，血流密度を5段階に分けた。血流波形は resistance index, pulsatility index, 最高流速，最低流速，平均流速で評価した。sCrと有意な相関がみられたのは，血流範囲，血流密度，平均流速，最低流速であった。血流範囲，血流密度，最低流速を組み合わせることにより，機能良好移植腎の予測がある程度可能になると考えられた。

献腎移植後の腎機能に影響を及ぼす諸因子の検討：市野 学，星長清隆，白木良一，深見直彦，伊藤 徹，永 裕彰，丸山高広，樋口徹，加藤 忍，泉谷正伸，堀場優樹，名出頼男（藤田保衛大） 当施設で献腎移植を受けた73例を対象としドナー年齢，移植前透析期間，レシピエント年齢，TIT, WIT, in situ CITの6因子により移植後の腎機能（最低血清クレアチニン値）に及ぼす影響を単変量解析，多変量解析を用いて検討した。単変量解析の結果ではドナー年齢，移植前透析期間，レシピエント年齢に有意に相関関係がみられた。多変量解析の結果ではドナー年齢（ $p=0.0014$ ），移植前透析期間（ $p=0.0771$ ），レシピエント年齢（ $p=0.1225$ ），TIT（ $p=0.1576$ ）と続きWIT, in situ CITの影響はみとめなかった。ドナー年齢が最も移植後の腎機能に影響を及ぼす因子であった。

腎移植後IgA腎症の検討：土岐清秀，高原史郎，市丸直嗣，王晶釘，小角幸人，岡 一雅，今井圓裕，京 昌弘，奥山明彦（大阪

大) 今回われわれは、移植後 IgA 腎症を原発性 IgA 腎症と比較し、その予後不良因子について検討を行ったので報告する。[対象と方法] 1997年以降に当施設において移植後 IgA 腎症と診断された18例および原発性 IgA 腎症と診断された64例を対象とした。これらの症例に対し、その予後不良因子について検討を行った。[結果] メサンギウム増殖、半月体、癒着の頻度は移植後 IgA 腎症が少なかった。分節状硬化は両者に差がなかった。尿蛋白は移植後 IgA 腎症が全体として多い傾向があった。間質線維化は糸球体病変と相関を認めなかった。[結論] 移植後 IgA 腎症の病変は、原発性 IgA 腎症に比較して全般に軽い傾向にあり、その病変は IgA 腎症そのものよりも薬剤性腎障害などの因子が関係していると考えられた。

タクロリムスの副作用について：永野哲郎，若杉英子，西岡 伯，国方聖司，秋山隆弘，栗田 孝（近畿大） 1996年4月以降の腎移植症例で、基礎免疫抑制剤としてタクロリムス（FK）を使用した15例を対象とし、当科における FK の副作用について検討した。15例のうち ABO 不適合移植の1例を除く14例が生着しているが、耐糖能異常3例、高カリウム血症1例、吸収不良1例が存在した。耐糖能異常3例はいずれもインスリンを使用し、うち2例はシクロスポリン（CSA）に変更した。高カリウム血症の症例も CSA に変更した。吸収不良症例も CSA に変更したが、難治性急性拒絶反応のため FK に再変更した。FK は高頻度に耐糖能異常が出現し、それらの時期はいずれも移植後約2カ月後であった。このことから従来推奨されてきたトラフ濃度は高過ぎるに思われ、低めのトラフ濃度でコントロールする免疫抑制法を検討中である。

PCR 法を用いた腎ドナー感染および移植腎汚染の迅速診断：樋口徹，星長清隆，白木良一，泉谷正伸，石川清仁，堀場優樹，名出頼男（藤田保衛大） [目的] ドナー臓器汚染を PCR 法にて腎移植直前に診断した。[対象] 1993年7月～1998年10月までの当院腎ドナー75例と他施設提供腎の15腎を対象とした。入院期間は平均は9.4日間、体温は38.5度、WBC は 21,800/ $\mu$ l、CRP は 24.5 mg/dl である。[方法] 検体は血液、腎保存灌流液、摘出腎の腎盂尿で MRSA は mecA と femA 遺伝子、緑膿菌は gyrA 遺伝子、真菌類は 18s-rDNA 遺伝子を対象とした。[結果] ドナー承諾を得た55例中3例は細菌汚染で摘出を断念し、摘出腎の内2腎は腎保存灌流液の MRSA 汚染で破棄され、提供腎1腎に MSSA、1腎に Candida 属汚染により破棄された。[結論] PCR 法を用いた迅速診断は持ち込み感染を術直前に防止でき有用であった。

#### 【内分泌・上皮小体】

当院での腎性上皮小体機能亢進症の臨床的検討：江原英俊（平野総合）、幾高敏晴，平野高弘（同透析），萩原徳康，楊 睦正，安田満，出口 隆（岐阜大） 未治療の腎性上皮小体機能亢進症20例に対して、活性型ビタミン D3 のパルス療法を実施した。まず全例で alfalcidol を週2回、1回 4～6 $\mu$ g を透析終了時に内服させた。結果は、11例で有効、3例は継続中。有効例中2例で再発した。副作用として発疹を認めた例が1例あった。高 Ca 血症のため5例がパルス療法を中止した。1例は無効であった。これら6例は上皮小体全摘術（一部筋肉移植）を実施した。手術例では有効例よりも、有意に上皮小体が大きく、治療前の血清 Ca 値と PTH が有意に高かった。高 Ca 血症を呈しても可能な限り活性型ビタミン D3 を投与することで、hungry bone を改善し ALP を下げれば、術後の Ca 補充量は減少し、術後の血清 Ca の管理は比較的容易であった。

二次性副甲状腺機能亢進症に対する副甲状腺全摘術の長期成績：岡田日佳，中村義雄，保井明泰（松下記念），矢嶋息吹，東登俊雄（門真クリニック） [対象] 1981年以降の副甲状腺全摘術を受けた透析症例で、経過が明らかなる8例（男性5例，女性3例。平均年齢53.6 $\pm$ 4.7歳）。[結果] 透析期間は245 $\pm$ 64カ月、術後観察期間は128 $\pm$ 52カ月。現在、i-PTH 213 $\pm$ 215 pg/ml（20～710）、ALP 262 $\pm$ 88（146～448）IU/l。術後196カ月、一例（男性、現在59歳、透析歴25.8年）で i-PTH 710 pg/ml と上昇を認めたが、骨痛などの症状は認められなかった。二次性副甲状腺機能亢進症に対する副甲状腺全摘の長期成績は良好であった。

原発性上皮小体機能亢進症の手術症例の検討：高尾徹也，高田晋吾，菅尾英木（箕面市立），辻川浩三，小林義幸，山口誓司（市立池田） 1983年8月から1998年7月までに手術を施行された原発性上皮小体機能亢進症症例30例について検討した。年齢は9～77歳，男性11例，女性19例であった。病型は結石型が23例，化学型が6例であった。年代別では1996年以降が16例で全体の53%を占めた。悪性腫瘍を5例に合併した。術前部位診断の陽性率は、超音波が57.7%，CT が59.1%，MRI が78.6%，Tl-Tc サブトラクションシンチが66.7%，MIBI シンチが92.9%であり、MIBI シンチの陽性率が最も高かった。摘除重量は180～7,500 mg であり、病理組織は23例が腺腫，過形成が4例，癌が2例であった。術後手足や口唇周囲のしびれを訴えた症例は12例で、しびれを訴えなかった症例に比べ、術前の Ca が高い傾向があった。

#### 【手術一般】

泌尿器科領域の日帰り手術についての検討：松下全巳（松下泌尿器科医院），岩本孝弘（西脇市立），川端 岳（三田市民），梅津敬一（国立神戸） 医療技術の進歩で、泌尿器科でも日帰りの経尿道的前立腺切除術の報告例が多く見られるに至り、当院で施行した日帰り手術に検討を加えた。1995年3月より、当院に来院し手術を必要とした症例で低リスクで日帰り可能と考えられた患者に対し、経尿道的手術；前立腺手術（電気蒸散術，レーザー手術）109例，膀胱腫瘍手術28例，内視鏡下尿道狭窄手術12例，膀胱碎石術10例，ソケイヘルニア根治術（メッシュプラグ法）11例，陰嚢水腫根治術4例，その他5例，計179例の手術を行った。時間外の来院や、緊急処置を必要とした症例はほとんどなく良好な術後経過を示し、今後、泌尿器科領域でも日帰り手術は患者のニーズ、QOL や医療費の抑制に答えるべく有用な方法であると考えられた。

#### 【手術・Endourology】

腎盂尿管移行部狭窄症に対する Endopyelotomy の検討：岡田正軌，三井健司，上條 渉，水本裕之，瀧 知弘，日比初紀，山田芳彰，本多靖明，深津英捷（愛知医大），小野佳成（名古屋大） [目的] 腎盂尿管移行部狭窄症に対する Endopyelotomy の有用性を検討した。[対象] 1989年7月より1996年11月までに腎盂尿管移行部狭窄症と診断した12例12腎である。[方法] 前半の症例では腎盂より狭窄部の背側後方を切開した（A法）。後半の症例では1度後腹膜腔へ切開鏡を出し狭窄部を外側から観察しながら切開を加えた（B法）。[結果] 術後6カ月目に評価し、12例中10例で改善を認めた。A法施行6例中4例，B法施行7例中6例で改善をみた。B法施行例には狭窄長2 cm を越えるものが4例ありその内3例で改善をみた。[結論] Endopyelotomy は安全で有用な方法である。B法は長い狭窄にも対応できA法同様有用な方法である。

エンドピエロトミー：順行性と逆行性の臨床的な比較検討：梅川徹，山手貴詔，尼崎直也，井口正典，栗田 孝（近畿大） UPJO 症例28例に対して、antegrade endopyelotomy（AE）を15例に、アキュサイスカテーテルでの retrograde endopyelotomy（RE）を13例に施行した。AE の平均手術時間は89分で、RE は43分であった。術後の平均在院日数は AE が12日に対して RE が4日（中央値）であった。自覚的成功率は AE が100%に対して RE が91%で、他覚的成功率はそれぞれ87%と62%であった。他覚的成功率において RE は明らかに AE に劣るものの、その侵襲性の低さは魅力のあるところであった。

後腹膜腔鏡下尿管尿管吻合術の治療経験：麦谷荘一，大平智昭，海野智之，高山達也（聖隷三方原），鈴木和雄，藤田公生（浜松医大） 閉塞性尿管疾患2例に対して後腹膜腔鏡下尿管尿管吻合術（RU）を施行した。症例1は41歳，男性。水腎症を合併した右下大静脈後尿管に対して RU を施行した。症例2は49歳，男性。右腎機能障害（右腎萎縮，分腎 GFR 15 ml/min）を合併した右尿管結石に対して TUL を施行したが、術後3カ月にて結石嵌頓部に尿管完全閉塞をきたしたため、経皮的腎瘻造設後、RU を施行した。手術は側臥位にて側腹部に4本トロッカーを留置した。尿管を剝離し、狭窄部尿管を切断した。D-J 尿管ステントを留置した後、エンドステッチを用いて尿管端々吻合を施行した。手術時間は2例とも5時間であった。推定出

血量もともに50 ml以下であった。2例とも術翌日より歩行、食事を開始した。外来にて尿管ステント抜去後、尿管閉塞の改善を認めた。

**腹腔鏡下副腎摘除術の検討：西山直樹、森紳太郎、藤田民夫**（名古屋記念）、服部良平、栗木修（市立岡崎）、松浦治、山田伸（小牧市民）、網川常郎（社保中京）、小野佳成、大島伸一（名古屋大）  
 [目的] 経腹膜の側方到達法により行った腹腔鏡下副腎摘除術36例について報告する。[対象と方法] 男性16例、女性20例、年齢28～75歳、原因疾患は原発性アルドステロン症12例、クッシング症候群5例、褐色細胞腫8例、non function 11例、左側病変20例、右側16例。[結果] 全例で摘出成功、手術時間1.9～7時間、平均3.2時間、出血量10～2,024 ml、平均146 ml。下大静脈損傷、臍損傷腎梗塞、小腸損傷を各々1例、気胸を2例認めた。入院期間7～14日、平均10日、社会復帰までの期間11～47日、平均20日。経腹膜の側方到達法は術野の確保が容易で、左側病変には第一選択となる到達法であると考えられた。

**腎細胞癌に対する腹腔鏡下根治的腎摘除術の臨床的検討：山田伸**（小牧市民）、網川常郎（社保中京）、西山直樹（名古屋記念）、服部良平（市立岡崎）、小野佳成、大島伸一（名古屋大）  
 [目的] 腎細胞癌に対する腹腔鏡下根治的腎摘除術の有用性について検討した。[対象] 1992年7月より腹腔鏡下根治的腎摘除術を施行した術前診断でT1N0M0または腫瘍長径が5 cm未満のT2N0M0の腎癌症例78例で、年齢は32～83歳、平均57.8歳。右側42例、左側36例であった。[方法] 62例は経腹膜到達法で、16例は後腹膜到達法で行った。[結果] 手術時間は平均311分、推定出血量は平均299 ml、摘出腎重量は平均284 g、摘除リンパ節は平均7.4個であった。現在までに3例の再発を認め、1例は術後3カ月後に肺に、1例は19カ月後に右腸骨に、1例は60カ月後に肺に再発を認めた。

**生体腎移植における腹腔鏡補助ドナー腎摘除：鈴木和雄、石川晃、永江浩史、牛山知己、藤田公生**（浜松医大）、畑昌宏、太田信隆（焼津市立）、鈴木明彦（新城市民）  
 1995年3月から1998年6月までに本術式を施行した21例を対象とした。ドナーの平均年齢は53.2歳。性別は男性9例、女性12例であり、2例は右腎を、19例は左腎を摘出した。ドナーは全例術後経過良好で、術後の創痛も軽く、平均5.7日で退院可能な状態となった。温阻血時間は平均4.1分。初尿（利尿）は15腎で8分以内に見られたが、6腎では血流再開後2から4時間後に認められた。移植腎機能は全例良好であり、術後透析を必要とした受腎者は無かった。術後3日目の受腎者のScrは平均1.3 mg/dlであった。本術式は健康な生体腎ドナーに対する低侵襲手術として有用と思われるが、初尿発現時期の遅延が6例に見られており、今後解決すべき問題と思われる。

**馬蹄鉄腎に対する腹腔鏡補助下半腎摘除術の経験：木下佳久、水野祿仁、川端岳**（三田市民）  
 症例は透析歴2.5年の54歳、女性。熱発、左側腹部痛、腹部腫瘍を主訴に当科紹介。種々の画像診断にて馬蹄鉄腎に発症した膿腎症と診断。ドレナージュ目的にS-Jカテーテルを留置し、腎盂洗浄にて解熱した。再発の可能性が高く病巣摘除の必要があると判断し、腹腔鏡補助下に峡部離断および半腎摘除術を施行。腎血管系、腎周囲組織を処理した後、峡部をソノサージTMで切断。離断面よりの出血がやや多く、腹腔鏡下での縫合は長時間を要すると判断し、ポート孔を開大して左腎摘出後、直視下に離断面を縫合した。手術時間は365分、出血量は100 mlで、術後も重篤な合併症を認めなかった。今回の経験でハイリスクの症例に対し腹腔鏡（補助）下手術は低侵襲であることが示唆された。

**膀胱尿管逆流現象の内視鏡的治療—重複腎盂尿管での治療経験—：岩井哲郎、福井義尚、柏井浩希**（医真会八尾総合）、林美樹、藤本清秀（多根）  
 われわれは重複腎盂尿管で内視鏡的逆流防止術を施行し良好な結果を得たので報告する。症例は22歳、女性で過去1年間に3回の腎盂腎炎を発症した。DIP、CGにて右重複腎盂尿管があり、上腎盂にG1のVURを認めた。膀胱鏡にて右上腎盂の尿管口は膀胱頸部付近にあり、馬蹄状に開口していた。1998年5月20日コラーゲン注入による内視鏡的逆流防止術を施行した。尿管口より約5 mm遠位部で6時の位置に針を穿刺し、尿管口がほぼ完全に閉鎖するまでコラーゲンを注入した。手術時間は15分であった。現在、術後6カ月になるが、DIPで上部尿路に異状を認めず、CGでもVURは消失

した。重複腎盂尿管において内視鏡的逆流防止術は再手術も容易で試みる価値のある術式と考える。

**膀胱憩室に対する内視鏡手術：神波大己、辻裕、岡部達士郎**（滋賀県立成人病セ）、川喜田睦司（現関西医大）、賀本敏行、野口哲哉（現京都大）  
 1986年10月から1998年7月までに経尿道的膀胱憩室切開凝固術（TUIFBD）を14例施行した。術式はClaymanの方法に従った。術時年齢は62歳から79歳、男性13例、女性1例。下部尿路通過障害の原因としてBPH 11例、尿道狭窄3例、膀胱頸部硬化症2例、膀胱腫瘍1例を認めた。治療対象憩室の大きさは最小18×10 mmから最大95×50 mmであった。評価可能な11例の成績は、観察期間3から108カ月で、憩室縮小率35から100%で、9例で80%以上の縮小率を認めた。術後膿尿は1カ月以上遷延する傾向にあったが、全例で1年以内に軽快した。TUIFBDは簡便かつ効果的な術式と考えられた。

**マックスブレードによる経尿道的前立腺手術の経験：野々村仁志、羽田野幸夫**（蒲郡市民）、加藤慶太郎、山田芳彰、本多靖明、深津英捷（愛知医大）  
 [目的] 前立腺肥大症は高齢化社会を考えるに、今後増加する事が予想される。患者は高齢者であるため、低侵襲である事が望ましい。経尿道的にこれを摘出する事は、本来低侵襲を目的とする所であるが、一方、技術的には高度なものが要求され、出血やTUR症候群などの重篤な合併症を招来する事もある。これら回避すべく最近様々なループを改良した方法が発表されている。これらを経験し、その様子をビデオで紹介し、今後の新しいステップとした。[結果] 当ビデオで紹介したごとく、出血はある程度減じているようだ。また、ウェッジ等と比し、切れが良く、細かい切除も容易である。今後はさらに症例数を増やして、統計的にも考察・検討したいと考えている。

**瘤内結石を伴う尿管瘤の手術成績：宮川康、岡聖次、辻本裕一、藤井孝祐、高野右嗣、安永豊、高羽津**（国立大阪）  
 過去11年7カ月間に当科で9症例9尿管を手術した。年齢は30～76歳（平均57.2歳）。男性3例、女性6例。主訴は血尿5例、尿失禁2例、側腹部痛1例、健診で尿管結石を指摘が1例あった。患側は右3例、左6例であった。全例単純性尿管瘤であり、経尿道的尿管瘤切開術（TUI）を施行した。瘤内結石にはTUI時に引き続いて6例に経尿道的抽石術、2例に超音波碎石術を、他の1例にはTUIの1週間前にESWLを施行した。上部尿路に拡張を認めた4例は術後改善した。2例にgrade IのVURを認めたが一過性であった。両側腎結石および過Ca尿症を伴った1症例に結石再発を認めたが、他の8例はstone freeであった。また術後2～3カ月で瘤の消失、縮小および尿管口の蠕動が得られた。

**前立腺肥大症に対するIndigo 830jによるILCPの経験：金聰、金谷勲、神波照夫**（大津市民）  
 [目的] 前立腺肥大症に対してIndigo 830jを用いたILCPを経験し、その有用性を検討した。[対象と方法] 1998年3月より11月まで前立腺肥大症患者18例（52～91歳）に対しIndigo 830jを用いてILCPを行った。全例全身麻酔下に膀胱鏡を用いて行った。[結果] 穿刺部位および穿刺数は前立腺体積により2～11カ所、平均6.512.9 J（2,979～14,329 J）であった。手術時間は平均48.3分（19～99分）であった。術後3カ月での治療成績はIPSSでは有効率86.7%、QOL indexでは93.3%、Qmaxでは40%、前立腺体積では73.3%であった。術中の出血は軽微で全例輸血を要しなかった。術後合併症として1例のみ前立腺膿瘍から精巣上体炎を生じた。[結論] 治療効果の発現に時間がかかるが、低侵襲、手技が容易などの利点もあり、症例を選べば有用な治療方法と思われる。

**前立腺肥大症に対するTransurethral Needle Ablation (TUNA®)の経験：本郷文弥、北小路博司、斎藤雅人**（明治鍼灸大）  
 [目的] 前立腺肥大症（BPH）に対して、通常に比べて短い探触子を用いたTRUSによるモニタリング下にTUNA®（VIDAMED®）を施行した。[対象と方法] 内服にて十分な治療効果が得られないハイリスクのBPHの患者3例（79～90歳）を対象とした。[結果] 尿閉の2例は術後自覚症状（IPSS）およびMFRは著明に改善し、カテーテルの抜去が可能であった。経直腸的術中超音波にてニードルの深度が確認でき、カラードプラ法にて加温に伴う血流信号の増加が認められ

た。[結語] TUNA® は侵襲も少なく、有効な治療であると考えられた。また、TUNA® はニードルの刺入部が内視鏡的に確認できないが、TRUSにより術中モニタリングが可能であった。

前立腺肥大症に対する TUNA® system の治療効果：青木芳隆，前川信也，大久保和俊，岡田 崇，前田 浩，小倉啓司，山本修三，荒井陽一（倉敷中央） [目的] 前立腺肥大症に対し transurethral needle ablation (TUNA) を行い，自覚症状，尿流動態に関する効果を前向きに検討。[対象と方法] 1997年9月～1998年7月までに TUNA を施行した前立腺肥大症患者42例。平均年齢70歳，平均前立腺体積 49.3 ml。治療効果は，I-PSS, QOL score, 尿流量測定，残尿量測定を用い，治療前後で比較検討。[結果と考察] 治療3カ月後に自覚所見は有意に改善し，他覚所見は有意差はないが改善傾向にあった。総合評価では「著効」+「有効」は52%。患者の満足度は72%。重篤な合併症は経験せず。TUNA は，前立腺肥大症の有用な治療になりうると考えられた。

前立腺肥大症に対する TUNA 治療後の Prostatic volume と Transition zone volume の変化について：細川幸成，岸野辰樹，藤本清秀，林 美樹（多根総合），雄谷剛士，大園誠一郎，平尾佳彦（奈良県立医大） [目的] 前立腺肥大症 (BPH) に対する TUNA 治療後の prostatic volume (PV) と transition zone volume (TZV) の変化と治療効果との関係について検討した。[対象・方法] 1996年4月から1998年4月までに多根総合病院および奈良県立医科大学において BPH と診断し TUNA 治療を施行した33症例について，術前と術後3カ月で経直腸的超音波断層法で PV と TZV を測定した。なお，治療効果判定は排尿障害臨床試験ガイドラインの判定基準を用いた。[結果] 術前の総合重症度は，中等症21例と重症12例で，術前の PV は  $45.0 \pm 17.5$  (mean  $\pm$  SD) ml で TZV は  $23.7 \pm 14.9$  ml であった。術後3カ月では PV は  $32.4 \pm 14.0$  ml で TZV は  $15.4 \pm 9.9$  ml と縮小し，総合治療効果判定は，著効2例，有効15例，やや有効12例および不変4例であった。[考察] PV と TZV のいずれも縮小がみられたが，TZV の縮小が PV より顕著であった。一方，TZV の縮小と症状スコアや最大尿流量率などの改善とは明らかな相関を認めなかった。[結語] 今回の検討により，TUNA 治療により明らかな TZV の減少がみられ，排尿障害の責任病巣である TZV の縮小が症状改善に寄与していることが明らかになった。

経尿道式高温度治療 (Thermotherapy) を行った前立腺肥大症72例の検討：早川隆啓，金沢元洪，斎藤俊彦，三矢英輔（名古屋泌尿器科病院），早瀬喜正（丸善ビルクリニック），小島宗門（京府医大） [目的] 前立腺高温度治療前後での患者の自覚症状，満足度，排尿状態を比較し，その適応について検討した。[対象と方法] 対象は，1996年10月から1998年8月までに当院にて高温度治療を行った前立腺肥大症患者82名のうち，3カ月間経過を追えた72名である。平均年齢は70.4歳で，平均前立腺容積は 25.9 ml であった。治療器はオリンパス社製エンドサム UMW を使用した。[結果] 治療前後で IPSS, QOL スコアは改善を認めたが，最大尿流量率，残尿量，前立腺容積では有意差は認めなかった。患者満足度は53.8%であった。本治療は自覚症状の改善に有効であり，I期の前立腺肥大症に対し適応があった。

前立腺肥大症に対する経尿道的マイクロ波高温度治療の成績：十二町 明，中出忠宏，長谷川真常（長谷川病院） 1996年7月より前立腺肥大症による排尿障害を呈した63例の患者にプロスタトロンを用いて単回の TUMT を行い，治療前と治療3カ月後において効果を判定した。平均年齢は69.8歳（59～86歳），投与総熱量は平均 121.6 kJ であった。自覚症状スコアは治療前14.8点が治療3カ月後6.5点と有意に減少し，25%以上のスコアの減少を有効とすると71.4%に自覚症状の，41.3%に他覚所見の改善が認められた。両者の総合判定による有効率は50.8%であり，プロスタトロンによる TUMT は有効と考えられた。また，治療後，経過良好群（反応群）と無反応群とを比較したが，反応群において術前に良好な結果を予測させる臨床的特徴を認めず，（投与総熱量/前立腺重量）が唯一関与している因子と考えられた。

焦点式高密度超音波療法 (HIFU) による前立腺肥大症の治療経験：喜久山明，城間和郎（浅ノ川総合病院），佐藤宏和，池田龍介，

鈴木孝治（金沢医科大学） BPH に対し Sonablate200 (SB200) を用いた HIFU 治療を行い臨床効果の検討を行った。対象は1998年1月より，SB200により HIFU 治療を施行した患者7例である。術前および3カ月経過後の IPSS は平均24.7から11.1，QOL は平均5から2.7，Qmax は平均 9 ml/sec から 14.5 ml/sec，前立腺体積は平均 29.5 ml から 26.3 ml に推移し，すべてのパラメータにて改善を認めた。術後血尿を認めた症例は7例中2例（28%）であったが重篤なものはない。術後尿閉は7例中4例（58%）で膀胱留置カテーテルの再留置を必要とした。BPH に対する SB200 を用いた HIFU 治療は重篤な合併症も少なく有用な治療であると考えられた。

術中および術後合併症における TUV と TUR-P の比較検討：速水慎介，大見嘉郎（国立豊橋），渡辺哲也，影山慎二，牛山知己，鈴木和雄，藤田公生（浜松医大） 術中術後合併症にて TUV と TUR-P を比較検討した。TUV 44名（70.3  $\pm$  1.0歳），TUR-P 25名（69.6  $\pm$  9.7歳）。前立腺重量，41.1  $\pm$  13.7，43.2  $\pm$  21.4 g。TUV は，Storz 3 mm Spike Electrode 使用。TUR-P は従来同様施行。術後観察期間 6～24カ月。TUV：TUR-P 術時間 29.8  $\pm$  13.1：59.6  $\pm$  32.8分（ $p < 0.0001$ ）。Ht 変化率 4.05  $\pm$  1.31：14.5  $\pm$  2.27%（ $p < 0.0001$ ）。血尿期間 24.3  $\pm$  11.4：41.7  $\pm$  24.0日（ $p < 0.0008$ ）。術後尿道狭窄 20.5%：4%。TUV は術中安全性に勝るが，尿道狭窄併発率は高い傾向にあった。

真性多血症例に経尿道的前立腺切除術を施行した1例：長濱寛二，真田俊吾，東耕一郎，根住正直（関西電力病院） 患者は71歳，男性で真性多血症のため著名な出血傾向を示したが瀉血，骨髄抑制薬 hydroxyurea の投与など術前処置により出血傾向を改善させ経尿道的前立腺切除術を施行した。血尿の持続，足部静脈血栓症，精巣上体炎など術後問題点を生じたが保存的処置にて軽快した。術後1カ月目の尿流測定にて著明な改善を見た。真性多血症は多能性幹細胞の腫瘍性疾患で年間発症頻度は人口100万人あたり4～5人と稀な疾患でありその易出血性や血栓症のため脳血栓症，心筋梗塞，DIC などの重篤な術後合併症をきたしうる。本邦報告真性多血症の手術症例9例中5例が術後合併症のため死亡している。本例は適切な術前術後の処置を行い，重篤な合併症をきたすことなく経尿道的前立腺切除術を行うことができた。

#### 【手術・尿路変向】

自排尿式代用膀胱症例の排尿状態の検討：水谷一夫，古橋憲一，権永鉄，上平 修，栗木 修，田中國晃，小野佳成，大島伸一（名古屋大） [目的] 近年，膀胱全摘患者に自排尿式代用膀胱が施行されるようになってきている。私共が施行した自排尿式代用膀胱造設患者の排尿状態のアンケートにつき検討したので報告する。[対象] 対象は1992年より膀胱腫瘍にて膀胱全摘除術後の尿路変更術として Hautmann 法を施行され，自己記入式の調査票を施行可能であった75例中返答の得られた62例（回答率83%）である。男性60例，女性2例で，平均年齢は64.2歳，観察期間は中央値17.9カ月であった。[結果] 術後の排尿状態は，尿失禁を48例77%に認め，尿失禁，膀胱洗浄に対しては比較的困窮度は高かった。[結語] 自排尿式代用膀胱は自他覚的に正常排尿に比較して質は劣り不満足なものであるが，蓄尿，排尿に関する困窮度は低く，生活の制限は軽度である。

3D-MRI を利用した代用膀胱の排尿効率についての検討：武中篤，山田裕二，山中 望（神鋼），狩谷秀治，久保田晋（同放射線） 3D-MR neocystography (MRNC) を行い，パウチおよび頸部の立体的なイメージングを行い，その排尿効率との相関について検討した。対象は膀胱全摘+代用膀胱再建術を行った後，3D-MRNC を施行した20例である。性別は男性17例，女性3例で，代用膀胱の内訳は Modified Studer 法9例，Goldwasser 法4例，Reddy 法3例，S-bladder 法2例，Mainz 法1例，Hemi-Kock 法1例である。3D-MRNC は東芝製 VISART (1.5 T) を用い FASE 法で行い，1) 頸部形態，2) パウチ形態，3) パウチのくびれの有無，4) パウチ軸と排尿効率との相関を検討した。3D-MRNC により neobladder の中には予想以上にくびれや仮性憩室様変形が多いことが判明した。排尿効率は頸部形態に強く依存し漏斗状を呈する症例は有意に MFR が良好であった。

非失禁型代用膀胱 (**Kock pouch, Ileal neobladder**) における晩期合併症および QOL についての検討: 奥野利幸, Franco OE, 神田英輝, 佐谷博之, 亀田晃司, 山川謙輔, 林 宣男, 有馬公伸, 柳川眞, 川村壽一 (三重大) [目的] 非失禁型代用膀胱 (Kock pouch=以下K, Ileal neobladder=以下N) の晩期合併症, QOL について検討した。[対象と方法] 三重大学泌尿器科にて手術を行ったK33例, N14例を対象とし, アンケートによる QOL, 他覚所見による晩期合併症の評価を行った。[結果] 自覚的 QOL は, 性機能を除き問題はなかった。他覚所見では, 腎機能障害はないが, K症例に水腎症を3例, 結石を14例に認めた。リザーバー容量は300から500 ml, 内圧は40 cmH<sub>2</sub>O 以下であった。[考察] 自覚的所見の問題点は性機能であり, 他覚的所見では, 腎機能は十分に保持されていたが, K症例の結石の多発が問題であった。

禁制型尿路変向術後の尿路結石形成に関する危険因子の検討: 李勝, 酒井 豊, 米本洋次, 中野雄造, 樋口彰宏, 宮崎茂典, 藤澤正人, 岡田 弘, 荒川創一, 守殿貞夫 (神戸大), 山田裕二, 後藤紀洋彦, 山中 望 (神鋼), 森末浩一, 中村一郎 (県立柏原), 楠田雄司, 田中宏和, 松本 修 (県立加古川), 吉村光司, 井谷 淳 (赤穂市民) [目的] 禁制型尿路変向術 (新膀胱も含む, 以下 CUD) 後の晩期合併症の一つとして重要である尿路結石の危険因子に関する臨床的検討。[対象と方法] CUD を施行後平均47.4ヵ月 (12~109ヵ月) 経過した50症例を対象とした。性, 年齢は男性40例, 女性10例で平均63.8歳 (38~82歳) で術式は自然排尿型新膀胱 (OUR) が40例, 導尿管型代用膀胱 (CUR) が10例であった。50例中12例に尿路結石が認められ, 結石形成群, 非形成群の多種背景因子を比較, 検討した。[結果] 術式別の結石形成率は, CUR で40% (4/10), OUR で20% (8/40) と前者が高く, 全般に小腸利用より結腸利用の CUD でやや頻度が高かった。risk factor として尿路感染症, 異物の存在および OUR では残尿量が重要であると考えられ, 今回の検討では代謝的要因がもたらす明らかな影響は, 認められなかった。

Kock 式パウチ内結石に対する内視鏡的除去術の試み: 山田浩史 (名古屋第二赤十字), 福原伸之 (社保中京), 水谷一夫, 小野佳成, 大島伸一 (名古屋大) Kock 式パウチ内に結石を形成した2症例に, 内視鏡的除去術を施行したので報告する。症例1は78歳, 男性。1988年9月, 膀胱腫瘍にて, 膀胱全摘除術+Kock 式パウチ造設術施行。1998年, 代用膀胱内に 55×51 mm の結石を認め, 7月22日, 会陰より内視鏡的結石除去術を施行した。結石は輸出入脚部のメッシュを核として形成されていたため, 内視鏡操作でメッシュを除去した。手術時間は4時間52分であった。症例2は62歳, 男性。1996年11月, S状結腸癌, 膀胱浸潤にて, 膀胱全摘除術+Kock 式パウチ造設術施行。1998年5月, 両側水腎症および Cr 2.7 mg/dl と腎機能悪化を認め, 6月4日, 両側腎瘻造設術を施行した。輸入脚狭窄および輸出入脚部に結石を認め, 7月2日, 右腎瘻部よりホルミニウムレーザーで輸入脚狭窄部を切開後, ストマより結石およびメッシュの除去を施行した。手術時間は, 4時間25分であった。

吸収性素材のみを使用した Kock pouch: 井上幸治, 西村一男 (大阪赤十字) われわれの施設では, 1989年7月より膀胱全摘後の尿路変向として Kock pouch を導入し, 小さな工夫を加えながら現在まで47例に施行した。36例目から現在までの最近の12例の術式をビデオで供覧する。輸入脚については nipple valve を作成せず, Le Duc-Camey 法による尿管回腸吻合を行った。輸出脚については, nipple valve の固定を吸収性の staple である (Premium polysorb) および吸収性のカラーである (Vicryl woven mesh) を使用した。術後の軽度の尿漏れに対しては, 圧迫用のベルトを考案した。ベルトの内面にガーゼの栓子を入れることによってストマを圧迫し, 尿漏れを防止した。以上のような改良によって, 輸出脚, 輸入脚に関する合併症はかなり減少し, 他の continent reservoir に比べ遜色ない結果が得られた。

当センターにおけるチューブレス尿管皮膚瘻術の成績: 湯淺謙治, 浜野公明, 西川泰世, 丸岡正幸, 長山忠雄 (千葉県がんせ) [目的] 当院では, 高齢者の浸潤性膀胱癌, 直腸癌, 子宮頸癌などの尿路変向術として主にチューブレス尿管皮膚瘻を施行しておりその結果を報告する。[対象と方法] 手術時年齢は42~89歳 (平均63.3歳), 男性22例・女性14例, 原疾患は膀胱癌20例, 子宮頸癌10例, 直腸癌3例, そ

の他3例であった。一側ストーマ形成法として三角皮弁・ダブルバルネル法を用いた。[結果] 両側尿管シングルストーマ11例, 両側尿管ダブルストーマ18例, 一側尿管シングルストーマ7例であった。チューブレスが19例であった。チューブレスでなかった症例の内訳は膀胱癌8例・子宮頸癌8例・直腸癌1例であった。[結論] チューブレス尿管皮膚瘻は安全で有用な尿路変向術だが, 放射線療法が施行されるとチューブレスとよくなる。

#### 【その他の疾患・腎】

腎血管性病変に対する Vascular Interventional Radiology の検討: 山本直樹, 高橋義人, 出口 隆 (岐阜大), 竹内敏視, 谷口光宏, 酒井俊助 (県立岐阜) Interventional radiological technique (IVR) を用いて治療を行った腎血管性病変23例 (動脈損傷10例, 腎梗塞症例3例, 動静脈奇形8例, 腎動脈瘤1例, CAPD 中の腎血管破綻1例) について検討した。動脈損傷症例のうち高度腎断裂2例は塞栓術後に腎摘除を行った。うち4例では2次分枝での超選択的塞栓術が可能であり, 腎摘除症例以外では腎機能は温存され再出血を認めていない。動静脈奇形の全例において腎機能を温存した塞栓術が可能であったが, 1例で腎結石に基づく膿腎症のために腎摘除を要した。腎梗塞症例は瀉血後ウロキナーゼによる線溶療法を施行し, 2例で腎機能が温存された。腎動脈瘤は動脈瘤のみの塞栓が可能であった。腎血管性病変に対し IVR は低侵襲で有用な治療法と考えられた。

腎動脈線溶療法を行った腎梗塞の2例: 岡本典子, 田中篤史, 佐井雄一, 津村芳雄, 前川 昭 (刈谷総合) 症例1. 46歳, 男性。既往歴に高血圧, 心房細動。主訴は左背部痛。造影 CT 上左腎に造影不良な部分を認め, 動脈造影にて左腎梗塞と診断。左腎動脈内にカテーテルを留置し, ウロキナーゼ36万単位を24時間かけて注入した。症状は改善し, 翌日の左腎動脈造影および CT にても著明な改善がみられた。症例2. 61歳, 女性。脳梗塞のため入院。心房細動あり。腹痛と嘔吐出現し5日後の造影 CT にて左腎梗塞が疑われた。経過観察中, 再び腹痛が生じ, 血液検査で LDH, BUN, CRE の上昇を認め腎動脈造影を施行。左腎動脈は自然開通していたが, 右腎動脈は完全閉塞をおこしておりトロンボリナーゼ3,000単位を使用, 続けて PTA も行った。翌日の動脈造影では右腎動脈の血流は良好であった。左腎機能不全はあるも, CRE の値は下降した。

#### 【その他の疾患・腎盂・尿管】

尿管瘤を伴う完全重複尿管に対する尿管膀胱新吻合術: 東田 章, 島田憲次, 細川尚三, 森本康裕 (大阪府立母子保健総合医療セ) [目的] 尿管瘤を伴った完全重複尿管に対する尿管膀胱新吻合術においては, 2本の尿管の血流を損なわないために common sheath に包まれたまま剝離し, 再吻合する必要がある。また, 切除した尿管瘤の後壁の筋層はうすく, 脆弱であるために補強を加える必要がある。ビデオを供覧し手術手技について考察を加える。[症例] 症例は1歳10ヵ月女児。尿路感染のため近医受診, 右完全重複尿管, 右尿管瘤, 右腎への VUR を認め, 当科に紹介された。[手術手技] 尿管瘤は intravesical type であった。Pfannenstiel incision で膀胱を開き, 尿管瘤壁を切除した。2本の尿管を剝離した後, 尿管瘤後壁の粘膜を剝離し, 縮小した。Cohen 法に準じて尿管を膀胱に吻合した。

尿管瘻および腎盂瘻に対する臨床的検討: 浜本幸治, 野口顕宏, 養島謙一, 谷口光宏, 竹内敏視, 酒井俊助 (県立岐阜), 山本直樹, 高橋義人, 石原 哲, 出口 隆 (岐阜大) [目的] 尿管瘻について臨床的に検討した。[対象] 1986年~1998年7月までに当院で経験した尿管瘻14例を対象。先行手術として尿路変向術4例, 結石手術2例, 婦人科手術5例, 直腸切除術2例がみられた。瘻孔発生の原因は医原性12例, その他2例と考えられ, 溢流部位は後腹膜腔8例, 腔4例, 直腸1例, 十二指腸1例であった。[方法] 原則的に腎瘻および尿管ステント留置などの Intervention。[結果] Intervention が13例に試みられ, 9例に成功し, 2例は進行卵巣癌や瘻孔残存のため腎瘻留置を継続した。1例は尿管膀胱新吻合術, 1例は瘻再発がみられ開放性尿管摘出術が行われた。なお, 晩期狭窄が4例にみられ, 内視鏡的尿管切開術が追加された。一方, 無機能腎の1例は当初より腎摘除術が施行された。[考察] 尿管瘻に対し, Intervention は臨床的に有用で, まず試みられるべき手段と考えられる。

## 【その他の疾患・膀胱】

鼠径ヘルニア術後に発生した膀胱周囲肉芽腫の3例：木瀬英明，神田英輝，大西毅尚，佐谷博之，林 宣男，有馬公伸，柳川 眞，川村壽一（三重大） [目的] 鼠径ヘルニア術後に膀胱周囲に発生する炎症性肉芽腫は，しばしば膀胱腫瘍あるいは尿管腫瘍と鑑別が困難であることが多い。今回われわれは，鼠径ヘルニア術後に絹糸を感染源として発生した膀胱周囲肉芽腫の3例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。 [対象と方法] 過去に鼠径ヘルニアの手術歴がある男性3例で，主訴は全例膀胱炎症状，CTでは膀胱あるいは尿管腫瘍が疑われた。この2例に生検を施行したところ，炎症所見であった。抗生剤の投与を開始しても寛解しないため，全例に膀胱部分切除術を施行した。 [結果] 患部は周囲組織と強固に癒着し，その内部からは絹糸が検出された。病理診断は，2例は炎症性肉芽腫，1例は黄色肉芽腫であった。術後，症状は消失し現在も再発は認められていない。鼠径ヘルニアの手術歴がある場合，膀胱周囲肉芽腫は膀胱腫瘍あるいは尿管腫瘍の鑑別すべき疾患の1つであると思われた。

## 【その他の疾患・尿道・陰茎・外陰部】

陰茎壊死を合併した糖尿病性腎症による慢性腎不全の1例：伊藤康久，増栄成泰，土井達朗，尾関茂彦（岐阜市民），山田鉄也（同中央検査部） 症例は60歳，男性。主訴は陰茎部の疼痛。既往歴として糖尿病があり，1997年8月22日に糖尿病性腎症による慢性腎不全のため血液透析を導入。初診時には真性包茎のため亀頭全体は観察不能であったが，陰茎先端部が黒く壊死状に変色していたため，1997年10月16日に環状切開術を施行するとともに，血行を改善する目的でプロスタグランジン E1 の静脈内投与を行った。壊死領域が徐々に拡大し，疼痛も増悪するため1997年11月7日に陰茎部分切除術を施行した。術後は陰茎部の疼痛は消失した。糖尿病性腎症による腎不全患者に合併した陰茎壊死は大変まれであり，予後不良とされるが，本邦6例目と思われる自験例は，術後経過も良好で現在も血液透析を施行中

である。

両側内陰部動脈塞栓術で Potency を失うことなく著効が得られた流入過剰型持続性勃起症の1例：堀 大輔，宗田 武，大西裕之，宮川美栄子（市立島田市民） 症例は33歳，既婚だが子供はいない。1997年11月30日会社で作業中に転倒，陰囊前面陰茎腹側基部を荷車の角で強打した。12月6日より軽度陰茎腫脹があったが放置，同月8日より性的興奮を伴わない有痛性の勃起状態出現し12月9日本院受診となった。陰茎海綿体血液ガス検査，陰茎海綿体造影および両側内陰部動脈造影にて流入過剰型持続性勃起症と診断した。治療として直ちに瀉血，海綿体洗浄，圧迫および $\alpha$ アドレナリン作動薬海綿体注入を行ったがいずれも効果は得られなかった。そこでゼラチンおよびコイルを用いて両側内陰部動脈塞栓術を行ったところ陰茎は完全に弛緩した。治療約1週間後に不完全ながらいわゆる“朝立ち”が，約3カ月後には正常な性交と射精がみられた。

## 【検査法・測定法・装置・器具】

MR urography の臨床的有用性：野崎哲夫，太田昌一郎，水野一郎，岩崎雅志，布施秀樹（富山医薬大） 対象は1997年9月より1998年11月までの期間に他の画像診断で水腎症を認め当科において MR urography を施行した29例である。MR urography を施行した背景として経静脈的尿路造影上，尿路全体像の描出不良であったもの，ヨード過敏症，通常の MR study に追加したもの，腎機能障害例を含んでいる。使用した装置は Siemens 社製 Magnetom Vision 1.5 T，撮造方法は HASTE 法にて行った。また画像は MIP 法にて合成処理を施行し空間分解能向上のため Multidirection MR urography を撮像した。撮像平均時間は約5分で水腎症を呈する尿路系はすべて拡張した腎盂尿管が描出可能であり閉塞部位も順行性，逆行性腎盂尿管造影と同様に可能であった。但し，正常の尿路系は描出されなかった。