

学会抄録

第49回 日本泌尿器科学会中部総会

(1999年10月18日(木) 19日(金), 於 オオサカサンパレス)

【尿路性器腫瘍・副腎・後腹膜】

転移性副腎腫瘍に対する手術治療: 文野美希, 井上貴博, 日置琢一, 杉村芳樹(愛知県がんせ), 山田泰司, 河村壽一(三重大) 転移性副腎腫瘍の原発巣は肺気管支が最も多いとされているが, 肺腫瘍の副腎転移に対する有効な治療法はなく, 外科的切除の適応が考慮されている。今回, 肺腫瘍の副腎転移を切除した3症例を報告する。症例1, 46歳, 女性, 右肺癌, 肝転移, 副腎転移。食欲不振を伴う左副腎腫瘍を認め, 左副腎摘出術施行。術後11カ月で死亡。症例2, 41歳, 男性, 右肺癌, 右副腎腫瘍を認めたため, 右副腎摘出術施行。術後7カ月で死亡。症例3, 41歳, 男性, 肺癌, 両側副腎転移。右副腎腫瘍の増大傾向を認めたため, 右副腎摘出術施行。術後13カ月で死亡。本報告3例では, 7カ月以上の予後と症状の改善を認めており, 原発巣が安定しており, 患者の全身状態が許せば, 症例を選んで積極的な摘出術も有効と考えられた。

後腹膜脂肪肉腫の1例: 古瀬 洋, 青木高広, 原田雅樹, 福田健, 北川元昭(藤枝市立総合), 白川元昭, 阿曾佳郎(同外科) 症例は35歳, 男性。1998年10月19日腹部超音波検査, CTで左腎周囲に広範な脂肪組織の増殖とその中に腫瘤性病変を認め, 精査加療目的で当科入院。後腹膜腫瘍と診断し, 12月8日全身麻酔下に腫瘍摘除術, 左腎摘除術を施行。腫瘍, 左腎, 副腎, Gerota 筋膜, Toldt 筋膜, 尿管, 腸腰筋膜を一塊として摘出し得た。摘除標本は, 大きさ27×14×7.5 cm, 重さ1,360 gで, 成熟脂肪組織の中に筋腫, 繊維腫様の白色の結節性腫瘤を認めた。病理組織学的には, 高分化型脂肪肉腫の亜型である脱分化型脂肪肉腫と診断された。術後補助療法は施行しなかったが, 12カ月を経た現在まで転移, 再発の徴候はなく経過は良好である。

CVD 療法を施行した進行性悪性褐色細胞腫の3例: 富岡厚志, 大園誠一郎, 川上 隆, 米田龍生, 谷 善啓, 影林頼明, 植村天受, 百瀬 均, 吉田克法, 平尾佳彦(奈良医大) 症例1は54歳, 女性。1996年4月試験開腹にて腹膜播種を伴う悪性褐色細胞腫と診断。CVD 療法を18コース施行したが, 治療効果はNCであった。症例2は32歳, 女性。後腹膜腫瘍に対し1996年6月, 摘出術施行, 病理診断は paraganglioma であった。術後, 胸腰椎, 左腸骨転移に対しCVD 療法6コース施行するも, 治療効果はPDであった。症例3は40歳, 男性。1999年1月多発肺転移を伴う後腹膜腫瘍に対して生検施行。病理診断は paraganglioma で, CVD 療法を通常量で3コース, 高用量で5コース施行した。原発巣, 肺転移巣ともに著明な縮小が認められ, 治療効果はPRであった。以上, 全例において9カ月から3年9カ月の観察期間で良好なPSが維持されている。

【尿路性器腫瘍・腎】

血管鉗子を用いた腎門部一括クランプによる腎部分切除術: 結縁敬治(市立西脇), 小野義春, 山本博文, 藤井昭男(兵庫成人病七) 小さな腎細胞癌などに対して腎部分切除術が行われるが, われわれは Fogaty 血管鉗子を用いた腎門部一括クランプによる腎部分切除術を施行している。Fogaty 血管鉗子を用いることによりクランプを多段階に調節可能で, クランプを一時的に解除することにより切除断端の出血点の確認が繰り返し可能である。また腎動静脈の剝離を行わないので, 手術時間の短縮が可能であり, 将来再手術が必要になった場合にも, 腎摘除, 腎部分切除ともにより容易に行える。血流遮断を行わない部分切除の場合にも, 遮断の準備としてこの血管鉗子を用いた一括クランプの方法は時間の短縮や手技の容易さの点で有用な方法と考える。

左腎癌に対する膀胱部脾授動による良好な視野のもとでの根治的腎摘出術: 佐橋正文, 権 永鉄(静岡済生会総合) 腎静脈血栓を伴う

上極に大きく発育した腎癌の手術手技を供覧した。左側では腎門部の腹側に膀胱, 脾臓が位置しており結腸脾彎曲部と脾との間からのアプローチが通常行われる。この方法で良好な視野が得られない時, 今回われわれが提示する膀胱部脾授動を行う方法は優れた術式であろう。季肋下横切開で開腹し, 下行結腸を授動する。腹膜切開線を脾の外側に延長し, 術者の左手で脾を愛護的に正中へ圧排していく。結腸の授動操作を頭側に進め, 脾の背側と腎上極の間の剝離を行う。この2つの操作を交互に組み合わせていくことで脾は少しずつ後腹膜から授動されてくる。脾の頭側に至り胃大弯側との間の胃脾間膜を切離し最後に横膈脾ヒダを処理すると膀胱部脾の授動が終る。あとは良好な視野のもとで安全に操作を進めることが可能である。

MN/CA9 抗原ペプチドを用いた腎細胞癌特異的免疫療法の試み: 吉川元祥, 植村天受, 趙 順規, 仲川嘉紀, 田中洋造, 平尾佳彦(奈良泌尿器腫瘍研究グループ), 清水一宏, 吉川和宏, 佐賀信介(愛知医大第2病理) [目的] MN/CA9 は脱炭酸酵素 isoenzyme で, 各種の悪性腫瘍に発現(腎細胞癌では約90%)していることから癌関連抗原と考えられている。そこで, MN/CA9 抗原ペプチドを合成し, マウス腎癌モデルを用いて特異的免疫療法を試みた。[方法] MN/CA9 遺伝子を導入したマウス腎癌細胞(MN-RenCa 細胞)をBALB/c マウスの皮下に移植した。移植前または腫瘍生着後に, MN/CA9 抗原ペプチドで免疫療法を行い, 腫瘍重量および病理組織学的に検討した。[結果] 腫瘍移植前に免疫療法を行った群は, 無治療群に比して, 腫瘍生着率および重量は有意に低い値であった。また, 腫瘍生着後に免疫療法を行った群でも, 腫瘍重量は有意に低く, 病理組織学的にも壊死像がみられた。[結語] 腎細胞癌に対するMN/CA9 抗原ペプチドを用いた特異的免疫療法の有用性が示唆された。

腹側進展形式をとった進行性腎細胞癌の腹膜浸潤に関する検討: 井上 亘, 白石 匠, 内田 睦(松下記念), 清水敦夫(同放射線科) 1998年2月より1999年6月までに当科で経験した腎細胞癌19例のうち, 腹側進展形式をとった進行性腎細胞癌4例の腹膜浸潤につき, 各種画像診断と手術所見および病理組織学的から比較検討した。4例の術前診断はT4であったが, 術後病理組織学的診断ではpT3aが3例, pT4が1例であった。4例中2例の手術所見では, 癒着のみで摘除可能であった。残る2例のうち, 1例は結腸間膜との癒着が強固で結腸合併切除, 1例は腹膜浸潤のため腹膜合併切除となった。腹側進展形式をとる進行性腎細胞癌の場合, 腹膜・結腸・結腸間膜・肝・十二指腸・脾への浸潤が危惧される。今回の検討から, 画像診断で腹膜浸潤が疑われたら, 拡大手術となる可能性があるため, 腸管処理などの術前処置および手術の準備が必要と考えられた。

最近14年間の腎細胞癌139例の臨床的検討: 萩原徳康, 西田泰幸, 藤本佳則, 磯貝和俊(大垣市民) [目的] 過去14年間に手術を施行した腎細胞癌139例について有症癌と偶発癌の比較を中心に臨床的検討を行った。[対象と方法] 男性95例, 女性44例。平均年齢は62歳(10~84歳)。患側は左側72例, 右側66例, 両側1例。有症癌69例, 偶発癌70例。累積生存率算出にはKaplan-Meier 法, 有意差検定にはlog-rank 法を用いた。[結果] 累積生存率では進達度, stage, 異型度, INF において有意差が認められた。有症癌と偶発癌の比較では, 腫瘍径, 進達度, stage, 異型度に有意差を認めた。偶発癌発見手段としてUSが最多であり, 有症癌の初発症状は血尿, 疼痛が主であった。[考察] 予後決定因子として進達度, stage, 異型度, INF が重要と考えられた。有症癌と比較し偶発癌は腫瘍径は小さく, 異型度も低い傾向にあり今後さらに検診でのUSの普及が望まれる。

腎摘除術を施行した腎細胞癌の臨床的検討: 山崎俊成, 井上貴博, 岩村浩志, 白波瀬敏明, 清川岳彦, 高橋 毅, 兼松明弘, 中野 匡, 日裏 勝, 寛 善行, 橋村孝幸(国立姫路) 国立姫路病院にて1992

年1月から1998年10月までに原発巣に対して外科的治療を施行した腎細胞癌の予後因子に関する統計学的検索を行った。全62症例で、平均観察期間は28カ月であった。各因子は腎癌取扱いの規約(1999年、第3版)にもとづき、生存率はKaplan-Meier法を用い、有意差検定はlog-rank法にて判定した。また各因子の多変量解析はCox's proportional hazards modelを用いた。全体の1, 3, 5年疾患特異的生存率はそれぞれ86.2, 82.1, 82.1%であった。観察期間中、癌死した症例は10例で、2例は他因死した。単変量解析の結果、年齢、症状の有無、CRP、ESR、ALP、腫瘍径、組織学的細胞異型度、組織学的浸潤増殖様式、病理学的病期、T分類、N分類、M分類が有意な予後因子であった。多変量解析ではALP、N分類、M分類のみが有意に予後に関与しており、M分類が最も危険な因子であった。

腎細胞癌の臨床的検討：後藤隆康、小森和彦、今津哲央、本多正人、藤岡秀樹(大阪警察) 過去9年間で組織学的に腎細胞癌と診断した90例(手術症例87例、生検のみ3例、偶発例46例)。男女比3:1。平均年齢59歳。患側左右差なし。腫瘍径平均5.2cm。観察期間中央値39カ月。IFN療法施行は転移14例、術後再発予防67例(IFN γ)、術後再発2例。5年疾患特異性生存率はstage I: 97.4%, II: 70%, III: 27.8%, IV: 54.5%。Grade I: 85.3%, 2: 77.8%, 3: —。pT1a: 100%, 1b: 94.1%, 2: 75%, 3a: 68.6%, 3bと4: 0%。有意差検定: stage Iは他のstageより生存率が高く、pTではpT4が他の群と、pT3bがpT1bと、gradeではgrade 3が他の群と、紡錘細胞癌が淡明細胞癌と比べ生存率が低かった。

腎細胞癌(RCC)転移例に対するInterferon(IFN) α 併用療法：藤井昭男、小野義春、江藤弘(兵庫成人病七)、後藤章暢、原勲、守殿貞夫(神戸大)、岡伸俊、大前博(原産) 転移を有するRCC 34例に、IFN α (スミフェロン; 300万IU)と γ (300万IU)を日毎交互(1日目IFN α)に就寝前自己皮下注で、週3, 4, 5日と投与する治療を行った。34例中30例が臨床効果判定可能で、26例に腎摘が施行され、肺転移は25例(肺転移のみ10例)、罹患臓器数は1が13例、2が11例、3以上が6例であった。臨床効果は著効3例、有効7例、不変11例、進行9例で、奏効率33%であった。30例の1, 3, 5年生存率は73, 43, 32%であった。G4の重篤な副作用は34例中肝機能障害の1例(3%)のみで、副作用はすべて一過性であった。

腎腫瘍性病変に対する針生検の有用性について：原章二、原勲、乃美昌司、玉田博、岡本雅之、後藤章暢、岡田弘、荒川創一、守殿貞夫(神戸大)、埴岡啓介(同病理) われわれは腎腫瘍性病変に対し、確定診断のため針生検を施行し、病理学的検討を加えた。[対象] 1994年から1999年までに経皮的針生検を行った33症例。[方法] CTまたはエコー下で生検を施行。[結果] 病理診断では腎癌15例、腎盂癌4例、腎血管筋脂肪腫3例、悪性リンパ腫1例、ペリニ管癌1例、悪性所見なし9例であった。また、生検で腎癌と診断されたが摘出病理標本では腎血管筋脂肪腫であったものを1例経験した。[考察] 腎腫瘍性病変に対する針生検は、腫瘍播種の危険性があるため禁忌と考えられていたが、最近では積極的に施行している施設も多い。われわれの検討でも観察期間は短いものの腫瘍播種は認めず、確定診断には有用な検査であった。

腎癌肺転移に対する外科治療の検討：辻川浩三、野田泰照、高田晋吾、菅尾英木(箕面市立)、黒川英司(同外科) [目的] 腎癌肺転移に対する外科的治療の有用性と適応について検討した。[対象と方法] 当科で治療を行った腎癌100例中肺転移を認めた28例のうち8例に外科的切除を行った。手術方法は肺部分切除3例、肺葉切除2例、部分切除+肺葉切除1例、胸腔鏡による切除2例であった。[結果] 肺手術後生存期間は1年1カ月から7年9カ月であり、腎摘後肺転移出現までの期間が3年以上の群では全例(3例)が肺手術後再発なく平均3年4カ月生存しており、転移数が単発の群では5例中2例、多発の群では3例中2例が死亡している。[考察] 腎癌の肺転移切除は単発でlate recurrenceの症例には大変有用な治療法と考えられ、さらに胸腔鏡を用いることにより低侵襲な手術が可能であった。

下大静脈内腫瘍塞栓を伴った腎細胞癌の長期予後の検討：松井善之、三浦克紀、小林恭、藤川慶太、福澤重樹、金岡俊男、野々村光生、添田朝樹、竹内秀雄(神戸市立中央市民) 下大静脈内腫瘍塞栓

を伴う腎細胞癌に対して、塞栓摘除を含む腎摘除術が予後を改善するか否か議論のあるところである。当院におけるV2(旧分類)症例18例をもとにその予後につき検討を行った。18症例中11例に対し、静脈内腫瘍塞栓摘除または下大静脈離断術を含む根治的腎摘除術を施行したが、施行例非施行例の生存率に有意差は認められなかった。ただし、CRP上昇例でみると手術施行例の方が予後が改善される印象があったが、初診時CRPが正常範囲にある症例に関しては外科的処置を行わずとも長期生存が期待できる場合があり、今後CRPが手術適応を決定する上で1つの重要な指標になりうる可能性が示唆された。

同一腎内に腎細胞癌と腎血管筋脂肪腫の合併をみた1例：池田朋博、太田匡彦、渡辺秀次(済生会中和)、高浜潤子、吉村佳子(同放射線科) 症例は48歳、女性。近医で高血圧と糖尿病の加療中、腹部USで左腎腫瘍を発見され当科受診。CTで左腎下極外側に径3cmの濃染される腫瘍および、その内側に径2cmの脂肪のdensityを含む腫瘍を認め、その腫瘍はMRIで脂肪抑制され、RCCとAMLの合併と診断し左腎摘出術を施行。組織学的に外側の腫瘍はalveolar type, clear cell subtypeのRCCで、内側の腫瘍はAMLであった。同合併例は、欧米も含め自験例が25例目であり結節性硬化症を伴わない例に限ると11例目であった。結節性硬化症を伴った同合併例の平均年齢は、有意に若年化の傾向を示し、結節性硬化症がRCCの発症に何らかの促進因子を有する可能性が示唆された。

腎癌尿道転移の1例：線崎博哉、渡瀬秀樹(名古屋市立城北)、田貴浩之、岡村武彦(名城) 患者は69歳、男性。主訴は肉眼的血尿、既往歴は1998年9月TUR-P, Btを施行(病理診断はBPH, TCC, G2, pTa)。同年10月右腎癌が発見され、右腎摘除術を施行したが(病理はRCC clear cell subtype, G2, pT2)、外来経過観察中の1999年6月4日肉眼的血尿が出現。膀胱鏡で前立腺TUR部に大豆大広基性腫瘍を数個認めたため入院となった。入院時理学的所見異常なし。血液生化学検査は軽度の貧血とCRPの上昇を認めるほか異常なし。尿細胞診陰性、血清PSAも正常範囲内であった。再TUR切片の病理診断はclear cellで右腎癌のものとはほぼ同一であった。病理診断・免疫染色の結果より腎癌尿道転移と診断した。その後からIFN α の連日投与を開始したが、3カ月後再度再発を認めた。現在、再々TUR後よりIFN α 膀胱内注入にて経過観察中である。

腎細胞癌および両側精巣上体嚢腺腫を合併したvon Hippel-Lindau病の1例：福元輝生、東治人、和辻利和、岩本勇作、瀬川直樹、坂元武、古武彌嗣、郷司和男、上田陽彦、勝岡洋治(大阪医大) 26歳、男性。1987年から網膜血管腫、側頭骨乳頭腫、脊髄小脳血管腫治療中1997年、両側陰嚢内の無痛性腫瘍を指摘された。Echoで両側精巣上体の内部不均一な多房性腫瘍、膝頭部・両腎嚢胞、右腎外側の直径約3cmの内部不均一な腫瘍を認めた。腎腫瘍はCTで軽度造影、右腎動脈造影でhypovascular, MRIでT1でlow, T2でhighだった。右腎腫瘍核出術および両側精巣上体腫瘍摘除術を施行。腎腫瘍は腎細胞癌(clear cell subtype, alveolar pattern, G1, pT1)。精巣上体頭部腫瘍は核異型のない上皮の乳頭状増殖を認める嚢腺腫だった。術後補助療法は行わず腫瘍の再発もない。

腎平滑筋肉腫の1例：山田徹、根笹信一、藤広茂(岐阜赤十字) [目的] 腎臓原発の平滑筋肉腫は稀な症例で予後不良である。腎摘除術と補助化学療法を施行して、1年半再発を認めない症例を報告する。[症例] 45歳、女性。1998年4月1日突然、右側腹部痛を自覚し、当院内科受診した。右腎腫瘍を認めるため、当科へ転科となった。経過観察したが悪性腫瘍を疑い6月1日、右腎摘除術施行した。病理診断は腎平滑筋肉腫であった。補助化学療法としてADIC療法(ADR, DTIC)を2コース施行した。術後1年半の現在再発を認めていない。[考察] 腎悪性腫瘍の2~3%を肉腫が占める。そのうち腎平滑筋肉腫は60%を占めており、本邦では約80例報告されている。治療は腎摘除術が中心であり、補助化学療法としてdacarbazine(DTIC)を含む多剤併用療法が主流になっている。予後は1年生存率約60%、5年生存率約50%と報告され不良であるが、長期生存の報告もある。

ペリニ管癌の1例：川西博晃、吉田徹、青山輝義、佐々木美晴(静岡市立)、伊藤忠弘(同病理科) 72歳、男性。肉眼的血尿にて近医受診、左腎腫瘍を指摘され当科紹介となる。CTでは境界不明瞭な

腫瘍が腎実質内を浸潤し、腎全体の腫大がみられた。動脈造影では中下極が hypovascular であった。手術は迅速標本にて TCC の可能性が示唆されたため尿管全摘を施行した。断面は灰白色で髄質から皮質に向けて浸潤性増殖を示し、被膜の形成はなかった。HE 染色では好酸性の胞体をもった核異型の強い細胞が多くは孤立散在性に増殖し、部分的には腺管状部分も認められた。TCC 様所見の混在も見られた。発生母地の検索のため免疫組織化学染色を行い、遠位尿管管マーカーとされるサイトケラチン、高分子レクチンで陽性であった。以上の所見を総合してペリニ管癌と診断した。腎基部リンパ節転移を認め、G3, pT2pN2M0 と最終診断した。その後急速な転帰をたどり2カ月後に癌死した。

Laser scanning cytometry による PCNA の核内局在についての検討：徳永亨介，川村研二，池田龍介，鈴木孝治（金沢医大）
LSC は、形態観察を可能にしたサイトメーターである。今回 LSC を用い、泌尿器癌における PCNA の核内局在について検討した。
[対象と方法] 腎細胞癌の手術摘出標本を用いて touch smear を作成し100%エタノールで固定後、propidium iodide (PI) で核染色し LSC を用いて DNA ploidy の解析を行った。さらに解析終了後の同一標本を PCNA で染色した。[結果] PCNA は early G1 期，G1 期ではほぼ染まらず，S 期に移行後染色率は上昇した。S 期前期で均一に染色された PCNA は S 期後期で点状となり G2 期で急速に消退した。後期 G2 期および M 期では PCNA は検出されなかった。[結語] LSC を用い標本を再染色することにより、何種類もの情報を同一細胞から得ることができた。

腫瘍径 5 cm 以上の腎細胞癌に対する腹腔鏡下根治的腎摘除術の経験：弓場 宏（小牧市民），西山直樹（名古屋記念），服部良平（岡崎市民），絹川常郎（社保中京），山田 伸，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は当初、腫瘍径 5 cm 未満を対象としていたが、手術手技の向上により、右腎摘除時の傍大動脈リンパ節廓清が可能になったため、最近では腫瘍径 5 cm 以上の症例に対しても施行可能となった。その治療経験について報告する。[対象と方法] 1996年10月から1999年10月まで腫瘍径 5 cm 以上の腎細胞癌27例に対し、腹腔鏡下根治的腎摘除術を施行した。右側12例，左側15例，腫瘍長径は 5.0～8.5 cm（平均 5.8 cm）であった。[結果] 手術時間は3.9～6時間（平均4.8時間），術中出血量は 10～2,400 ml（平均 388ml），社会復帰までの期間は平均26日。術後観察期間は22～891日（中央値351日）である。1例で開創手術へ移行している。観察期間中に再発，転移を認めていない。[結論] 腹腔鏡下根治的腎摘除術はまだ評価段階の新しい技術であるが、開創手術に比較して、低侵襲の手術手技であり、患者の quality of life を損なうことが少なく、腫瘍長径 5 cm 以上の腎細胞癌に対しても非常に有用であると考えられた。

【尿路性器腫瘍・腎盂・尿管】

腎盂尿管癌の臨床的検討：楊 隆正，増茶成泰，伊藤康久，坂 義人（岐阜市民），山田鉄也（同病理），土井達朗（土井クリニック）
[目的] 腎盂尿管腫瘍の手術症例における臨床的検討。[対象] 1988年1月から1998年12月までの11年間の手術症例45例（男性34例，女性11例）。年齢は45～90歳（平均67.8歳），患側は右24例，左21例で，腫瘍部位は腎盂21例，尿管19例，腎盂と尿管5例，平均観察期間33.5カ月。[結果] 病理組織学的分類は TCC 34例，TCC+SCC 7例，TCC+SCC+ADC 1例，SCC 3例。尿細胞診陽性率は57.4%で，膀胱腫瘍併発は6例に認めた。手術症例全体の5年生存率は47.3%で，組織学的深達度別5年生存率は pTa+pT1：73.2%，pT2：64.3%，pT3：12.0%，pT4：0%であった。予後因子として，stage, grade, pV, INF, 膀胱腫瘍の合併が考えられた。

腎盂尿管腫瘍の再発転移例に関する病理組織および臨床的検討：内藤和彦，白木良一，平野真英，石川清仁，泉谷正伸，星長清隆，名出頼男（藤田保衛大） [目的] 腎盂尿管腫瘍の再発，転移に関する病理組織学的因子を検討した。[対象および方法] 1986年7月より1999年7月の腎盂尿管腫瘍41例を対象とした。[結果] 41例の経過観察期間は，9～131カ月（平均33カ月）で，男性33例，女性8例，年齢は43～87歳（平均65.4歳）であった。異型度では，G1 1例，G2 22例，G3 15例で，病期では pT1 以下15例，pT2 以上23例であった。全体

の疾患特異的生存率は1年94.7%，3年65.9%，5年52.6%であった。また，high grade, high stage 症例で有意に生存率の低下を認めた。[結語] 腎盂尿管腫瘍の high grade, high stage 例の治療には，より強力な集学的治療の必要性が示唆された。

腎盂尿管腫瘍の臨床的検討：野口顕広，後藤高広，濱本幸浩，荻島謙一，谷口光宏，竹内敏視，酒井俊助（県立岐阜） [対象と方法] 対象は1989年から1998年の腎盂尿管腫瘍69例（平均年齢66.3歳，男性49例，女性20例，患側は右34例，左33例，両側2例，部位は尿管26例，腎盂24例，腎盂尿管19例，膀胱腫瘍併発12例）とした。生存率は Kaplan-Meier 法で算出し有意差検定に Logrank 検定を用いた。[結果] 手術は尿管全摘を中心に64例に施行し，術後化学療法（M-VAC, MAC）を23例に施行した。病理組織学的には TCC 61例，TCC+SCC 4例，TCC+AC 2例，異型度は G1 10例，G2 48例，G3 6例，深達度は pTis 2例，pTa+pT1 30例，pT2 12例，pT3+pT4 20例，尿管侵襲は pV1 19例，pL1 18例であった。全症例の疾患特異的5年生存率は57.8%で，腫瘍部位，深達度，尿管侵襲が予後に影響していた。術後化学療法の有無にて pT3 以上の深達度，尿管侵襲例で生存率に差を認めなかった。

腎盂腫瘍における経尿道的超音波検査の有用性：三木健史，岡 聖次，新井浩樹，辻本裕一，宮川 康，高野右嗣，高羽 津（国立大阪），細木拓野，吉岡靖生（同放射線科） [目的] 腎盂腫瘍4例に経尿道的エコーを施行し局在診断に寄与するかを検討した。[方法] 超音波装置はアロカ社のものを用い体腔内超音波診断装置 SSD-550，超音波解析装置 SAS-200，センサー MP-PN20-06L（6 Fr，20 MHz），スキャナー ASU-100B，プルバックデバイスを使用した。膀胱鏡の鉗子口よりプローブを腎盂まで挿入し，プルバックデバイスにてプローブを引きながら360度全周像を描出した。[結果] 経尿道的エコーにて全症例で腫瘍を描出し得た。そのうち1例は他の画像診断で腫瘍の存在が疑われたが確定診断は困難であった。[結論] 上部尿路腫瘍の局在診断に経尿道的エコーは有用である。今後は深達度の診断向上のためプローブの改良が必要と思われる。

CEA・CA19-9 産生腎盂原発印環細胞癌の1例：瀧 知弘，山田芳彰，日比初紀，三井健司，水本裕之，本多靖明，深津英捷（愛知医大） [症例] 52歳，男性。スクリーニング腹部 US で右水腎症が判明。IVP は右無機能腎，腹部 CT・MRI で右の水腎症・腎盂内腫瘍・腎結石を認めた。AP で右腎盂内に不正な陰影欠損を認めた。右腎盂腫瘍と診断，1999年4月23日根治的右尿管全摘，リンパ節廓清を施行。pT4, pN2, pM0, 病理診断は印環細胞癌。免疫染色で原発巣，リンパ節に CEA・CA19-9 の局在を認めた。術後44日目より5FU と CDDP の化療開始。術後7日目に高値だった CA19-9 は術後37日目に，CEA は60日目に正常化（T1/2：6.0, 10.5日）した。術後6カ月で再発，マーカーの再上昇を認めない。腎盂印環細胞癌は世界で4例目，うち CEA・CA19-9 の局在を証明したのは第1例目であった。

尿管原発小細胞癌の1例：井上 均，植村元秀，西村健作，水谷修太郎，三好 進（大阪労災） 61歳，男性。1997年8月より肉眼的血尿を自覚，11月静脈性腎盂造影施行も異常を認めず。1998年4月に再度施行された静脈性腎盂造影にて右腎は造影されず，逆行性腎盂造影では右下部尿管は完全に閉塞。尿細胞診は class V。5月右尿管全摘術を施行。腫瘍の長径は 50 mm，リンパ節転移を認めなかったが腹膜浸潤の所見を認めた。細胞質の乏しい小型の未分化な腫瘍細胞の密な増成がみられ，肺小細胞癌 intermediate type に類似，小細胞癌 pT4pN0M0 と診断。NSE 染色は陽性，一部に移行上皮癌の成分を認めた。5カ月後傍大動脈リンパ節転移出現。Cisplatin 60 mg, etoposide 300 mg による化学療法を2コース施行後，60 Gy の外照射を追加した結果 CR。原発巣切除後18カ月経過した現在転移を認めず。10例の腎盂，4例の尿管原発の小細胞癌を集計し，cisplatin を用いた化学療法が予後を改善させる可能性があると考えられた。

尿管腫瘍 BCG 注入療法で腎結核となり腎摘出術を要した1例：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） 症例は60歳，女性，尿管狭窄を認めたため，生検術を施行し，移行上皮癌と浸潤像を認めたが，Grade I で，範囲もわずかであったので，腎保存のが妥当と考え，BCG の上

部尿管注入による治療を施行した。BCGの注入は40mgを生理食塩水100mlに溶解し、低圧にて自然落下により5Fr尿管カテーテルを用いて施行、その日より高熱を發し、補液、ステントを留置、抗結核療法、抗生剤も奏効せず、尿管全摘術を施行、摘出腎実質内に結節性の壊死を伴い、著名な肉芽腫性炎症像と類上皮細胞、ランゲハンス巨細胞を認めた。BCGのためと思われる結核型の肉芽腫性炎症と思われた。術後の経過は順調であり、約3年を経過するが、特に再発などの兆候を認めない。

尿管異所開口を伴う左完全重複尿管に発生した腎盂腫瘍に対する経尿道的治療の経験：小池浩之，林 泰司，加藤良成，井口正典（市立貝塚），森井英一（同病理）61歳，男性。近医で尿潜血を指摘され当科受診。諸検査で左完全重複尿管の上腎に発生した腎盂腫瘍と診断。膀胱鏡で右上尿管は膀胱頸部に開口。左尿管異所開口は同定できず。手術は側腹部斜切開で左腎摘出後、傍腹直筋切開で左下腎より正常部位に開口する尿管口をカフ付きで切除。左上腎よりの尿管は可及的剝離後切断。経尿道的に精丘の近位を切断することにより、尿管内腔と交通した。残尿管内を充分凝固した。病理組織は、TCC，G2，INF-βであった。腎盂尿管腫瘍では、遺尿管からの再発率が20～50%と高率であるため尿管口を含めた尿管全摘出術が必要となる。本症例の場合、上述した方法を施行した。

腎尿管癌の予後規定因子の解析—比例ハザードモデルによる単変量および多変量解析と遠隔治療成績—：宮川 康，岡 聖次，新井浩樹，辻本裕一，三木健史，高野右嗣，高羽 津（国立大阪），河原邦光，倉田明彦（同病理），高山仁志，辻村 晃，安永 豊，松宮清美（大阪大）対象70手術症例のKaplan-Meier法による5年および10年疾患特定生存率は共に65.7%であった。単変量解析にて有意な予後規定因子は水腎症の有無，ABC分類，腫瘍発生部位，臨床病期，pT，Grade，INF，pL，pV，pRで、このうち多変量解析（Stepwise 変量選択法）による独立した最重要因子はpLであった。pL別5年生存率はpL1：83.5%，pL0：11.4%で術後再発率と共に有意差を認めた。またpL1では術後補助的MVAC療法は無効であり、今後有効な術後補助療法の開発が必要と考えられた。

細径軟性尿管鏡下生検を利用した尿路上皮癌の診断：寺田央巳，原田雅樹，高山達也（社保浜松），鈴木和雄，藤田公生（浜松医大）特徴的な臨床症状、画像所見を示さない尿路上皮癌の確定診断、根治治療のため細径軟性尿管鏡および3Fr径の生検鉗子を使用し、術前に確定診断を下した2症例を経験した。症例1は56歳，男性。主訴は顕微鏡的血尿。画像診断上、右尿管に陰影欠損を認めたが尿細胞診はclass 1。臨床診断はX線透過結石もしくは尿管腫瘍。症例2は67歳，男性。主訴は肉眼的血尿。尿細胞診はclass 5だが画像診断上左腎結石以外なし。膀胱腫瘍は認めず、臨床診断は左腎盂または尿管腫瘍。細径軟性尿管鏡の結果、尿細胞診はclass 5。症例1は右尿管腫瘍、2は左腎盂腫瘍。3Fr径の生検鉗子を用いた生検結果は、症例1がTCCG1，2がTCCG2。2症例の術後病理診断はそれぞれTCCG3>>AC>SCC，pT3，pR0，pL1，pV0，pN0とTCCG3，pT3，pR0，pL1，pV1，pN1。術後補助療法は症例2にMVACを施行、共に術後再発、転移なし。細径軟性尿管鏡下に行う尿路上皮癌の生検は、少ない侵襲で術前確定診断が可能であり根治的治療成績向上のため有効である。

【尿路性器腫瘍・膀胱】

Neobladderを前提とした逆行性神経温存膀胱全摘術：武中 篤，山田裕二，田中一志，山中 望（神鋼）Neobladderを前提とした膀胱全摘を供覧した。Endopelvic fasciaをやや前立腺よりで切開、肛門挙筋繊維を損傷しないように外側に排除しdeep dorsal vein complexをbunchingした後、これを切断し尿道前面を露出する。前立腺側方にまわり、両側の神経血管束の内側でlateral pelvic fasciaを切開し、前立腺後面を展開し、尿道および後面の括約筋を一括に切断する。前立腺を頭側に牽引しつつ、Denonvilliers' fasciaを切開し、精囊および精管膨大部を露出させる。ここではじめて腹膜を開き、ダグラス窩を切開すると逆行性に行った剝離層と直ちに交通する。膀胱、精囊、前立腺をin my handとし、薄いlateral wingを最後に処理する。本術式は前立腺および膀胱の切除ラインの決定が容易となることから、neobladderを前提とした膀胱全摘術として有

用と思われた。

膀胱癌患者の膀胱洗淨液中剝離細胞におけるhTERT発現の検討：福井辰成，野々村祝夫，小野 豊，野澤昌弘，原田泰規，西村和郎，奥山明彦（大阪大）[目的]膀胱洗淨液中剝離細胞におけるhTERT mRNA発現を検討した。[対象と方法]膀胱癌と診断された35名，膀胱癌の既往がある15名および尿路悪性腫瘍の既往がない14名を対象とした。定性的nested RT-PCR法にてhTERT mRNAの検出率を、半定量的RT-PCR法にてβ2-MGに対する相対発現量を検討した。[結果]定性的nested RT-PCR法にて疑陽性は13.8%に認められた。相対発現量は膀胱癌患者群が他の2群に比べ有意に高く腫瘍の大きさに相関した。Cut-off値を0.35%に設定すると陽性率は尿細胞診より高く特異性は96.6%であった。以上から半定量的RT-PCR法によるhTERT mRNAの検出は膀胱癌の補助的診断に有効と考えられた。

尿中NMP22の尿路上皮癌検出率および偽陽性例に関する検討：白木良一，内藤和彦，石川清仁，泉谷正伸，星長清隆，名出頼男（藤田保衛大），花井俊典（知多市民），柳岡正範，置塩則彦（静岡赤十字）尿中NMP22の尿路上皮癌検出に関する感度などにつき検討した。対象は新鮮尿路上皮腫瘍28例とその他の111例の計139例。尿中NMP22の測定はEIA法にて、同時に細胞診および検尿所見を検討した。Cut-off値を12.0 U/mlとした場合、尿路上皮癌検出の感度は85.7%，特異度は88.1%で、尿細胞診での71.4，91.2%に比し、感度ではNMP22が有意に高かった（p=0.046）。検尿所見との比較では、RBC，WBC数，細菌数と有意な相関を認めたが、WBC数が4個/hpf以下の54検体では血尿および細菌数とNMP22値に相関はなく、特異度は100%であった。尿中NMP22は尿路上皮癌の検出に簡便かつ高感度な手法であり、膿尿のない検体を使用することが適当と考えられた。

膀胱癌における各種尿中パラメーターの検討：福井義尚，藤本健，明山達哉，平山暁秀，三馬省二（奈良県立奈良）[目的]膀胱癌診断および術後モニターリングにおける尿中パラメーター（NMP-22・BTA・細胞診）の有用性を比較検討した。[方法および対象]対象は当科で治療中の膀胱癌症例66例。同一検体を用いて、尿中NMP-22，BTAの測定，尿細胞診を行った。[結果]腫瘍あり26例と腫瘍なし40例について比較した。NMP-22（cut-off値12 u/ml）の平均値は、腫瘍あり100.5 u/ml，腫瘍なし21.9 u/ml（p<0.005）で、感受性は76.9%，特異性は67.5%であった。BTAの感受性は57.7%，特異性は100%であった。通常法による尿細胞診の感受性は26.9%，特異性100%で、cyto-rich法による細胞診の感受性は19.2%，特異性は100%であった。[考察]NMP-22とBTAは、尿細胞診と比較して高感度であり、膀胱癌の診断、モニターリングの手段となることが示唆された。

尿路上皮腫瘍におけるin vitro抗薬剤感受性試験Histiculture drug response assay (HDRA)の臨床的有用性の検討：平野恭弘，牛山知己，鈴木和雄，藤田公生（浜松医大）[目的]HDRAの有用性について検討する。[方法]対象は生検または手術を受けた症例から採取した腫瘍部60検体。10PPCの10種の抗癌剤について、殺細胞効果を7日間培養後MTT assayにより求めた。腫瘍発育阻止率50%以上の薬剤を有効と判定した。[結果]Assay可能率は93.4%だった。病理学的分化度と抗薬剤感受性との間に有意な関係はなかった。HDRAで検討した抗癌剤を用いた化学療法を、評価可能病変を有する12症例に対して施行した。真陽性7例（CR 3例，PR 4例），真陰性1例（PD 1例）でHDRAの正診率は66.7%だった。[結論]HDRAの結果に基づいた抗癌剤の選択は有用となる可能性がある。

表在性膀胱癌に対するTUR-Bt後のプロトコル粘膜炎生検の試み：兼松明弘，辻 裕，神波大巳，野口哲哉，賀本敏行，岡部達士郎（滋賀成人病七）[目的]表在性膀胱癌の正確な再発診断を期したTUR後の定期的粘膜炎生検の意義を検討した。[対象と方法]1993年5月より1998年12月までのpT1以下のTUR例中で、A群）GISを含むものの23例と、B群）再発リスクの高い乳頭状癌の63例。A群にはおもにBCGを、B群にはおもにMMCを術後膀胱注し術後3ヵ月目に第1回、8～12ヵ月目に第2回生検を施行。腫瘍残存やdysplasiaがあれば追加治療を行った。[結果]膀胱鏡と尿細胞診とも陰

性の残存病変はA群で7/34生検 (20.6%) B群で3/83 (3.6%) だった。フォロー終了直後でも再発例は珍しくなかった。ただし、B群は非再発生存率が高く ($p < 0.01$)、局所浸潤癌に進展した例は皆無だった。[結論] ランダム生検は CIS の検出力に優れているが、その限界も明らかだった。CIS の検出により乳頭状癌の浸潤癌への転換を防止しえた可能性があるが、その頻度は低くより低侵襲な方法が望まれた。

膀胱癌における尿中 CYFRA21-1 値および BTA テストの検討: 城間和郎, 佐藤宏和, 田中達朗, 池田龍介, 鈴木孝治 (金沢医大) [目的] 膀胱癌における尿中腫瘍マーカーの臨床的有用性を検討した。[対象・方法] 膀胱癌患者および良性疾患群患者を対象とした。対象者の自排尿を用い、尿細胞診・尿中 CYFRA21-1・BTA・尿中 BFP を測定した。[結果] それぞれの感度は CYFRA21-1 と尿細胞診が最も高く、特異度は尿細胞診が最も高かった。Stage 別陽性率は、pTa・pT1 症例で尿細胞診が最も高く、pT2 以上の症例では BFP および尿細胞診が最も高かった。[結論] 今回検討した尿細胞診・尿中 CYFRA21-1・BTA・尿中 BFP では、grade や stage の上昇に伴い陽性率が高くなる傾向は認められたが、単独での臨床的有用性は得られなかったことから、これらを総合的に評価する必要があると思われる。

膀胱上皮内癌における BCG 膀胱内注入療法の臨床的検討: 西野好則, 江原俊英, 山本直樹, 米田尚生, 高橋義人, 篠田育男, 石原哲, 武田明久, 斉藤昭弘, 前田真一, 松田聖士, 藤広 茂, 蟹本雄右, 酒井俊助, 河田幸道, 出口 隆 (岐阜大) 膀胱上皮内癌に対する BCG 注入療法の長期有効性を検討。対象は1989-1998年に BCG 注入療法を施行された膀胱上皮内癌42例, 観察期間は6-116カ月 (平均37.3)。有効率は81.0%で、再発率は異型度間で有意差を認めず、統廃性上皮内癌は原発性に比べ有意に高かった。初回 BCG 注入療法が施行された42例中7例 (16.7%) が再発し、うち6例は1年以内に再発していた。無効・再発例中、10例に膀胱全摘術が施行され、うち8例に組織学的に筋層浸潤が認められた。副作用は33例 (77.5%) に認められたが、重篤なものは認めなかった。膀胱上皮内癌に対する BCG 注入療法は有用であると思われた。

High risk 表在性膀胱腫瘍に対する BCG 膀胱内注入療法の再発予防効果の検討: 有馬公伸, 今村哲也, 坂田裕子, 長谷川嘉弘, 黒松功, 林 宣男, 柳川 眞, 川村壽一 (三重大), 栃木宏水 (三重総合医療セ) 1987-1999年に TUR-Bt を行った pT1, G3 症例14例, pTis 症例12例を含む再発性または多発性表在性膀胱腫瘍計50例を対象とし、BCG 80 mg 膀胱内注入を週1回, 計6-10回施行。1, 5, 10年生存率はそれぞれ100, 96, 85%, 各非再発率は83, 44, 30%。長期 (7年以上) 非再発生存4例 (A群) と、6年以内に再発あるいは癌死の7例 (B群) につき、末梢血リンパ球サブセットの NK 細胞比率, CD4, CD8, 活性化 CD4, 活性化 CD8, CD4/CD8 の各陽性細胞比率を注入前後で検討。A群では、BCG 膀胱内注入後の CD4, 活性化 CD4, CD4/CD8 の各陽性細胞比率が増加, CD8 陽性細胞比率が減少する傾向にあり、B群では、CD4/CD8 陽性細胞比率が減少する傾向にあった。BCG 膀胱内注入後の CD4 陽性細胞比率に関しては、A群は、B群と比較して有意に高値を示した ($p < 0.05$)。

高齢膀胱癌患者に対する BCG 注入療法について: 藤本 健, 福井義尚, 平山曉秀, 三馬省二 (県立奈良), 明山達哉, 田中宣道, 丘田英人, 上甲政徳 (奈良医大) [目的] 高齢膀胱癌患者に対する BCG 膀胱内注入療法の有効性および安全性について検討した。[対象と方法] 1992年4月から1999年6月まで、当科で表在性膀胱癌に対して BCG 膀胱内注入療法を行った59症例 (延べ71症例) を対象とし、70歳以上と未満に分けて retrospective に検討した。[結果] 治療注入群では、CR 率に70歳以上 (17/21: 81%) と未満 (12/14: 86%) で有意差は認められなかった。再発予防注入群の腫瘍非再発率も両群に有意差は認められなかった。全症例において、副作用出現率に両群で差はなく、また、注入中止頻度についても70歳以上は19.4%、70歳未満は20.6%で、有意な差は認められなかった。[結論] 本療法は、高齢者においても若年者と比較して有効性が劣ることなく、また、安全性についても差がないことが示された。

局所浸潤性膀胱癌に対する COMPA 動注化学療法の経験: 吉田哲也, 金 哲将, 横江昌明, 片岡 晃, 湯浅 健, 岡本圭生, 若林賢彦, 吉貴達寛, 朴 勺, 岡田裕作 (滋賀医大) 当院では局所浸潤性膀胱癌に対し術前補助療法として COMPA regimen (VCR 0.6 mg/m²/d D1, PEP 5 mg/d D1-3, MTX 5 mg/m²/d D2, 3, ADM 10 mg/m²/d D4, CDDP 15 mg/m²/d D4, 5) にしたがった動注化学療法を施行している。COMPA 動注療法を4症例に行い、腫瘍縮小効果として PR を1例に、down stage を2例に認めた。副作用は軽度なもので骨髄抑制、腎機能障害はほとんど認めなかった。当院では T3 以上 N0 または1の腫瘍径が大きく膀胱全摘を前提とした症例を動注療法の適応としている。COMPA 動注療法は副作用の少ない安全な術前補助療法であると考えられた。

浸潤性膀胱癌に対する MTX, Epi-ADM, CDDP 3 剤併用化学療法: 右梅貴信, 和辻利和, 山本員久, 日下 守, 浜田修史, 柴原伸久, 東 治人, 郷司和男, 上田陽彦, 勝岡洋治 (大阪医大) 対象は浸潤性膀胱癌13例, 未治療群8例・TCC, G2: 1例 G3: 7例, T2: 2例 T3b: 5例 T4: 1例, 膀胱全摘術後群5例: TCC+SCC 2例 TCC, G2: 1例 G3: 4例, T2: 2例 T3b: 2例 T4: 1例。化学療法として①標準 MEC 療法, ②強化 MEC 療法, ③透析併用動注化学療法-MTX 36 mg/m² (D1, 15), Epi-ADM 60 mg/m² (D1) を全身投与し, CDDP 240 mg/m² (D2) を腫瘍栄養動脈より注入し透析を併用。結果は未治療群で CR2 例 PR 1例, 有効率 (CR+PR) 37.5%, 膀胱全摘術後群で癌なし生存4例 (中央値29カ月), 癌死1例。以上より未治療群に対する上記併用化学療法は満足すべき結果が得られなかった。

浸潤性膀胱癌に対するネダプラチン単剤動注療法の検討: 麦谷荘一, 永田仁夫, 海野智之, 高山達也, 永江浩史 (聖隷三方原) 浸潤性膀胱癌7例 (T2: 1例, T3b: 3例, T4: 3例; 全例 TCC) に対してネダプラチン単剤動注療法 (100 mg/m²) を施行し、その有用性について検討した。1例 (T2) のみ膀胱全摘術の術前療法として施行した。腫瘍に対する近接効果は CR 1例, NC 5例, PD 1例であった。CR の1例 (T3b) は TUR 後に動注療法を施行し、治療後の TUR 生検にて腫瘍の残存を認めず、膀胱保存が可能であった。T2 の1例は全摘術による病巣の完全摘除 (pT1b) が可能となった。7例中5例は癌死したが、手術症例の2例は癌なしで生存中 (観察期間2年) である。本剤による重篤な副作用は認めなかったが、抗腫瘍効果は CR 率が14%と低かった。しかし症例を選択すれば (T3 以下)、膀胱保存の可能性を示唆するものと考えられた。

リザーバー動注化学療法による膀胱癌, 腎盂尿管癌の治療: 田島和洋, 深津孝英, 斎藤 薫 (鈴鹿中央総合), 梅田佳樹 (三重大) 合併症, 進行度や転移巣の部位などから開放手術不能と判断した症例に対してリザーバー動注化学療法に一部放射線療法を併用しその有用性を検討した。男性9例, 女性4例で年齢は51-85歳, 平均年齢72.5歳, 腎盂尿管癌の術後肝転移2例, 膀胱再発1例, 原発性膀胱癌9例, 膀胱癌のリンパ節転移1例に経大腿動脈的にカテーテルを肝転移の2例には固有肝動脈に、他の11例は内腸骨動脈にその先端を設置しリザーバーを大腿皮下に留置した。CDDP を主とし ADM, epi-ADM, MTX などを動注し、肝転移の2例以外はライナック照射を併用した。CR 2例, PR 8例, NC 3例であった。PR の3例と NC の3例は死亡し、うち5例は癌死であった。著効例について詳細を報告した。

根治的膀胱全摘除術を施行した膀胱癌患者の治療成績: 能見勇人, 郷司和男, 安倍弘和, 和辻利和, 山本員久, 日下 守, 高原 健, 東治人, 鈴木俊明, 上田陽彦, 勝岡洋治 (大阪医大) 対象. 1988-1998年の間に当科で根治的膀胱全摘除術を施行した後、経過の明らかでない51例である。年齢の中央値は63歳, 摘出標本の病理学的異型度は G1: 1例, G2: 14例, G3 および SCC: 36例, 局所深達度は pT1: 21例, pT2: 6例, pT3a: 7例, pT3b: 12例, pT4: 5例, N0: 45例, N1: 6例。術後観察期間中央値73カ月。全症例および各因子別生存率を Kaplan-Meier 法で算出し、有意差検定は Wilcoxon 法にて行った。結果: 全症例1, 3, 5年生存率は各88.2, 72.9, 67.9%であった。異型度別では生存率に有意差を認めなかった。pT3b 以上の進行例の予後は pT3a に比べ有意に予後不良で、静脈浸潤を有するもの予後は有さないものに比べ有意に予後不良であった。

浸潤性膀胱癌に対する膀胱温療法予後の予後: 藤田一郎, 佐藤 尚, 日浦義仁, 岡田日佳, 六車光英, 室田卓之, 川喜田睦司, 松田公志 (関西医大) 浸潤性膀胱癌症例に対する膀胱温療法の治療成績と予後につき臨床的検討を行った。対象は1994年2月から1999年10月まで膀胱温存を目的とした浸潤性膀胱癌18例と局所コントロールを目的とした手術不能例2例で全例TCCであった。年齢47歳から87歳, 性別は男18例, 女2例, G3が3例, G2が17例, stageはT1b (INF β or γ) が9例, T2が6例, T3が3例, T4が2例でMVAC全身化学療法4例, MVAC動注化学療法9例, 化学療法, 放射線併用5例, 化学療法, BCG併用2例を行った。膀胱温存されているのは9例で, 5例死亡 (痛死4例, 副作用死1例)。6例が浸潤癌再発のため平均17.8カ月で膀胱全摘術となった。膀胱温存はQOL上有用だが, 再発のリスク高く, 厳重な観察を必要とする。

膀胱全摘術の臨床的検討: 丸山 聡, 原田健一, 中村一郎 (兵庫県立柏原) [対象と方法] 1989年6月から1999年10月までに当科で膀胱全摘術を施行した62例の臨床成績を検討した。[結果] 尿路変向は腎瘻1例, 尿管皮膚瘻11例, 回腸導管20例, インディアナパウチ6例, 新膀胱24例であった。術後合併症では, 創し開3例, 水腎症3例, 消化管縫合不全1例は手術的加療で, イレウス3例, 急性腎不全1例, 血栓性静脈炎2例は保存的治療でいずれも軽快し, 術後死はなかった。膀胱移行上皮癌58例 (pT0: 5例, pTis: 4例, pT1: 13例, pT2: 11例, pT3: 18例, pT4: 7例) 中16例が痛死し, 1, 3, 5年疾患特異的生存率はそれぞれ87, 68, 62%であった。pT0とpT4, pT1とpT3, pT4, pN陽性と陰性, 尿管浸潤陽性と陰性の間に有意差を認めた ($p < 0.01$)。QOLアンケートでは, 性と排尿管理に関する不満の訴えが多くみられた。

水腎症を伴う膀胱腫瘍の検討: 江川雅之, 宮城 徹, 加藤浩幸, 長谷川徹, 越田 潔, 打林忠雄, 並木幹夫 (金沢大) [対象] 1989~1998年に, 経過と予後が明らかであった浸潤性膀胱腫瘍は45例。男性33例, 女性12例, 年齢は28~81歳 (平均68歳), 観察期間は2~124カ月 (平均35カ月)。このうち初診時水腎症を認めた症例は19例。[結果] 水腎症あり群19例と水腎症なし群26例との比較結果, あり群は有意に大きな腫瘍 (>3 cm) でかつ壁外浸潤あり。他の種々の項目では差はなかった。しかし, 片側水腎症16例と水腎症なし26例の間に生存率に差はなかった。両側水腎症3例は, 明らかに予後不良であったが, PS不良と腎機能低下が主因であった。[まとめ] 片側水腎症の予後因子としての有用性は明らかとはならなかった。水腎症を伴う膀胱腫瘍は, 大きな腫瘍でかつ壁外浸潤している可能性が高いと考えられた。

表在性膀胱腫瘍の臨床的検討: 森下裕志, 山本 肇, 田近栄司 (富山県立中央) [目的] 表在性膀胱腫瘍の臨床統計。[対象と方法] 1988年4月から1998年7月までの間に当科にて初回治療を行った表在性膀胱腫瘍86例 (全例TCC) を対象とした。年齢は32歳から89歳 (中央値68歳)。男性62例, 女性24例。観察期間は5~123カ月 (中央値33カ月)。深達度別ではpTa 44例, pT1 42例。異型度別ではG1 8例, G2 62例, G3 16例。腫瘍数別では単発50例, 多発33例, 不明3例。[結果] 初回治療はTUR-Btが83例, 膀胱部分切除術が3例であった。86例中24例 (27.9%) が再発し, 再発までの期間は2~32カ月 (中央値9カ月) であった。5年非再発率は全症例で66.3%。異型度別ではG1 100%, G2 70.0%, G3 31.2%。深達度別ではpTa 72.9%, pT1 59.6%。腫瘍数別では, 単発84.6%, 多発45.8%。G3例と多発例で有意に再発率が高かった。5年疾患特定生存率は全症例で91.7%で, 痛死例は3例 (3.5%) であった。

浸潤性膀胱癌に対する術後放射線療法の検討: 鈴木澄恵, 浜野公明, 西川泰世, 丸岡正幸, 長山忠雄 (千葉県がんセンター) [目的] 1997年TNM分類pT3以上の浸潤性膀胱癌に対する膀胱全摘除術後の補助療法としての放射線療法の有用性を検討した。[対象と方法] 1998年9月までの4年間に膀胱全摘除術を施行したpT3以上の浸潤性膀胱癌21例を対象とした。後半の症例8例は全例に骨盤腔照射を施行し, それ以前の照射しなかった13例と比較した。[結果] 照射群の副作用については, 消化管症状が主であり晩期副作用として5例にイレウスがみられ, 4例にイレウス解除術を要した。生命予後については照射群4例が中央値11.5カ月で痛死し, 非照射群7例が中央値13カ月で痛死し, 有意差がなかった。[まとめ] 術後補助療法としての放射

線療法は副作用・生命予後について有用とはいえない。

進行性尿路上皮癌長期生存例の検討: 花房隆範, 木内 寛, 目黒則男, 前田 修, 細木 茂, 木内利明, 黒田昌男, 宇佐美道之, 古武敏彦 (大阪成人病七) 原発巣治療後に, 転移のみられた進行性尿路上皮癌で, 転移に対する治療後, 遠隔再発なく長期生存した6例について検討した。年齢は, 49~76歳, 平均61.8歳。原発は膀胱癌4例, 腎盂尿管癌2例。初回治療は, TUR-Bt 2例, 膀胱全摘2例, 腎尿管全摘2例。初回治療から再発までの期間は, 4~226カ月, 中央値32.5カ月。転移臓器は肺4例, リンパ節2例。転移個数は5例が単発。転移に対する治療は, 化学療法と外科的治療を行った症例が4例。化学療法のみが1例。外科的治療のみが1例。経過観察期間は, 25~168カ月, 中央値58.5カ月。長期生存が認められたのは, 1例を除き初回治療から遠隔転移までの期間が長く, 転移部位も単一臓器で単発である症例であった。

膀胱移行上皮癌に関連した前立腺移行上皮癌の臨床病理学的検討: 本多靖明, 七浦広志, 岡田正軌, 赤堀 史, 上條 渉, 瀧 知弘, 日比初紀, 山田芳彰, 深津英捷 (愛知医大), 羽田野幸夫, 野々村仁志 (蒲郡市民) 膀胱・前立腺全摘出術を施行した膀胱移行上皮癌症例を対象に, 膀胱移行上皮癌と関連のある前立腺移行上皮癌の病理学的検討を行い, 以下の結果を得た。①膀胱全摘出術施行例81例中15例 (18.5%) に前立腺移行上皮癌が認められた。②前立腺への移行上皮癌の浸潤様式として, 15例中13例 (86.7%) は前立腺部尿道より導管を經由しての浸潤が考えられた。③膀胱上皮内癌の存在した22例中6例 (27.3%) に前立腺移行上皮癌が認められ, 殊に膀胱三角部あるいは頸部に上皮内癌の存在した場合には高率 (13例中6例) に前立腺浸潤が認められた。④前立腺に移行上皮癌の浸潤をみた15例のKaplan-Meier法により算出した5年実測生存率は40%であった。

膀胱原発明細胞腺癌の1例: 藤川真二, 山下敦史, 杉野雅志, 堀内英補 (市立伊勢総合) 膀胱に発生する腺癌は比較的稀でその出現頻度は上皮性膀胱腫瘍中0.5~2.0%とされており, なかでも明細胞腺癌いわゆる中腎型腺癌は極めて稀である。今回われわれは本邦第13例目と考えられる膀胱原発明細胞腺癌の1例を経験したので報告する。症例は67歳, 男性。肉眼的血尿を主訴として1997年3月24日当科受診, DIP, 膀胱鏡にて膀胱頸部~前立腺部尿道にかけ非乳頭状腫瘍を認めたためTUR生検および治療目的に入院。病理組織検査にて前立腺浸潤を伴った膀胱原発の明細胞腺癌と診断した。また, 骨シンチにて頭蓋骨に異常集積を認めた。以上より4月21日より原発巣に対し放射線療法 (総線量60G), 5月8日よりファルモルピシン, マイトマイシン静注およびリザーバー留置による5-FU動注化学療法を計4コース施行した。治療後腫瘍は縮小しており1999年11月現在, 無症状で生存中である。

膀胱全周の筋層に過形成によると思われる肥厚がみられた膀胱腫瘍の1例: 丸山哲史, 宇佐美隆利 (国立療養所天竜), 速水慎介, 平野恭弘, 永江浩史, 牛山知己, 鈴木和雄, 藤田公生 (浜松医大) [症例] 45歳, 男性。1997年9月より肉眼的血尿を認めた。1998年7月, 排尿障害も出現したため近医受診, 精査目的に入院した。膀胱壁全周性肥厚がみられたため膀胱壁全層生検を施行したところ貧血, 腎機能低下が続き左腎瘻造設後, 当科転院となった。その後, 右腎瘻造設, 血液透析4回施行により腎機能は次第に改善した。膀胱鏡では膀胱内腔全面に乳頭状腫瘍を認め, 生検標本はTCC G2であった。MVAC療法2クール後, 1998年12月7日, 膀胱全摘+新膀胱造設術を施行した。病理組織学的にはTCC, G2, INF α , pT2, pR0, pL0, pV0, pN0であり, 筋層は過形成を示した。術後経過は良好で, 現在外来にて経過観察中である。[考察] 膀胱壁肥厚の原因としては腫瘍による下部尿路閉塞が最も考えられた。ただし肥厚はほぼ平滑筋の過形成によるものであり, 非常に稀な症例と考えられた。

CHOP療法が奏効した膀胱悪性リンパ腫の1例: 斎須和浩, 大見嘉郎 (国立豊橋), 鈴木和雄, 藤田公生 (浜松医大) 63歳, 男性。1999年1月5日尿閉を主訴に当科を受診した。前立腺は触診上軽度腫大し圧痛を認めた。IPSS: 35, PSA: 1.73 ng/ml, LDH: 708 IU/l。CT上腹部骨盤部に腫瘍を疑う所見なし。膀胱鏡 (1月18日施行) にて明かな腫瘍は認めず膀胱頸部に白苔を伴う易出血性の粗造な粘膜を認めた。膀胱生検の結果, Malignant lymphoma, diffuse,

large, B cell type と診断された。その後腫瘍は急速に進行増悪し、1カ月前には認められなかった前立腺の著明な腫大、傍気管、傍大動脈、骨盤内リンパ節の腫大、両側水腎症が出現した。膀胱悪性リンパ腫 Stage3E と診断し、2月18日より6月25日まで CHOP 療法 (Cyclophosphamide 750 mg/m², Doxorubicin 50 mg/m², Vincristin 1.4 mg/m², Prednisone 100 mg×5 days) を6クール施行した。CHOP 療法にて腫瘍は消失し、治療終了後より5カ月経過した現在再発の所見を認めていない。

【尿路性器腫瘍・前立腺】

前立腺 Repeat biopsy の臨床的検討：中尾昌宏、野本剛史、中村晃和、中西弘之、藤戸 章、三木恒治 (京都府医大)、石田裕彦、中川修一 (社保京大)、高田 仁 (第二岡本総合) 【目的】経直腸的超音波ガイド下 repeat biopsy を行った症例に対して臨床的検討を行った。【対象と方法】1993年2月より1999年3月までに298例に超音波ガイド下 systematic biopsy を行ったが、そのうち2回以上 biopsy を行った17例を対象とした。【結果】17例中6例 (35%) に癌が発見された。initial および repeat biopsy における生検数は正常群が平均7.1本と8.4本、癌発見群が6.7本と9.5本であった。癌検出部位は peripheral zone が3例、transition zone が2例、両 zone にわたっているものが1例であった。PSA (Eiken kit) velocity は正常群が4.3±4.7 ng/ml/year、癌発見群が11.7±7.9 ng/ml/year であり、有意に癌発見群が高かった (p=0.04)。

前立腺針生検で陰性であった症例における再生検の検討：永田仁夫、海野智之、高山達也、永江浩史、麦谷荘一 (聖隷三方原)、鈴木和雄、藤田公生 (浜松医大) PSA 値にて癌を疑い1993年1月から1999年3月に当院で前立腺針生検を施行した478例のうち再生検を施行した46例について検討した。平均年齢69.3歳、平均 PSA 13.1 ng/ml (Tandem-R 換算値)。生検はすべて6箇所生検とし、46例中12例 (26%) に癌が検出された。癌と診断された群とされなかった群で比較検討したが、年齢および再生検直前 PSA、PSAD、MRI・直腸診・経直腸エコーの所見に有意差はなかった。1度でも atypical findings あるとされた5例のうち3例から癌が検出されたため、atypical findings あるとされた症例は積極的に再生検を施行すべきであると考えた。

前立腺生検を複数回施行した症例の検討：鈴木裕志、金田大生、前川正信、塩山力也、守山典宏、塚 晴俊、大山伸幸、秋野裕信、金丸洋史、岡田謙一郎 (福井医大) 【目的】前立腺再生検の適応を検討した。【対象】1996年9月から1999年9月に直腸診、PSA で前立腺癌が疑われ、経直腸的前立腺生検を施行した174例。【方法】PSA (Tandem-R)、PSAD、 γ -sm/PSA、free/total PSA (DPC)、前立腺体積について、初回生検陽性例と再生検陽性例、再生検陽性例と陰性例で比較検討。【結果】初回生検陽性例と再生検陽性例では、PSA < 50 ng/ml の症例では、PSA、PSAD、 γ -sm/PSA に有意差は認めなかった。再生検例では、陽性例で前立腺体積は小さく、PSA が高い傾向があり、PSAD は有意に大きかった。Free/total PSA は陽性例で低い傾向を認めた。【結論】初回生検で癌が発見されなかった症例でも、PSAD、free/total PSA は再生検適応の指標となることが示唆された。

前立腺生検陰性症例の TUR-P 後の病理組織学的検討：深津顕俊、犬塚善博、山田 伸、高土宗久、後藤百万、小野佳成、大島伸一 (名古屋大) 【目的】血清 PSA が異常値をとり、生検で癌が証明されず、TUR-P を施行した症例における癌の発生頻度を病理組織学的に検討した。【対象と方法】1996年8月から1999年10月までに、血清 PSA > 4.0 ng/ml で生検を施行した241症例中、160症例で癌が検出されなかった。そのうち排尿障害のため TUR-P を施行した41症例を対象とした。【結果】41症例中10例に癌が検出された。Stage A1 が7例、A2 が2例、1例は切除標本にて癌が検出されなかったが、術後 PSA 値が高値を示したため再生検を施行し癌が検出された。PSA 値は癌症例と非癌症例で有意差を認めなかったが、PSAD はそれぞれ 0.41、0.25 と有意 (P<0.05) に癌症例で高かった。

前立腺癌における神経内分泌マーカーと増殖能の免疫組織学的検討：瀬川直樹、稲元輝生、安倍弘和、勝岡洋治 (大阪医大)、宇都宮

洋才、中村靖司、単 良、中村美砂、覚道健一 (和歌山医大第二病棟) 【目的】前立腺癌はホルモン依存性腫瘍であり、アンドロゲンの支配を受けている。アンドロゲンの作用はアンドロゲンレセプターを介して発現されると考えられているが、神経内分泌 (neuroendocrine, NE) 細胞への分化傾向を示す前立腺癌はアンドロゲン非依存性で抗アンドロゲン療法に抵抗性を示し、予後不良とされている。われわれは抗クロモグラニンA、抗シナプトフィジン抗体を用いて NE 細胞の存在を数量的に分類し、臨床的および病理組織学的因子との関連を検討した。【対象と方法】ホルマリン固定、パラフィン包埋標本48例の未治療前立腺癌 (全摘10例、TUR-P 20例、針生検18例) を用いた。増殖能については抗 Ki-67 抗体 (MIB-1) を用いて陽性細胞比率で評価した。【結果】MIB-1 陽性細胞率は組織分化度と臨床病期との相関が認められた (p=0.001)。しかし NE differentiation とは相関は認められず、多変量解析の結果、予後規定因子としての影響は非常に少ないものと考えられた。

前立腺癌患者における血中 ProGRP (pro gastrin-releasing peptide) 値の有用性：永川 修、藤内靖喜、太田昌一郎、布施秀樹 (富山医大) 前立腺癌患者に対して肺小細胞癌の腫瘍マーカーとして用いられている血中 ProGRP の測定を行いその有用性について検討を行った。対象は、富山医科薬科大学にて病理組織学的に前立腺肥大症 (BPH) と診断された14例と前立腺癌と診断された77例 (stage B 7例、C15例、D20例、再燃35例) で、ProGRP (31~98) の測定は ELISA を用いて行った。カットオフ値は 46 pg/ml とした。各グループの血中 ProGRP の平均値±標準偏差は、BPH が 19.0±7.2、stage B が 17.1±7.5、C が 24.4±12.1、D が 30.6±26.8、再燃が 32.8±23.5 であった。カットオフ値を越えた割合は、BPH、stage B が 0%、C が 6.7%、D が 15%、再燃症例が 22.9% であった。

前立腺癌症例の精巣摘除術後における骨塩量、PICP、ICTP の変化：温井雅紀、岩崎比良志 (公立南丹) 1995年1月から1998年12月までの4年間に、当科で精巣摘除術または LH-RH アナログにて治療した前立腺癌症例につき、骨塩量・PICP・ICTP を測定し、その変化を検討した。骨塩量測定は QDR-2000 (Hologic) にて行った。骨塩量は D 2 症例16例、C・B 症例25例で測定した。D 2 例では治療後に骨塩量は増加したり、減少したりで一定の傾向はなかったが、C・B 症例では有意に骨塩量の減少傾向を認めた。PICP と ICTP は D 2 症例9例、C・B 症例39例で測定したが、PICP は B・C 例で有意な上昇を認めた。しかし、このことは骨塩の減少とは相反する結果であった。また、D 2 例の骨塩量の変化と PICP・ICTP の変化とは明らかな関係は認めなかった。

前立腺癌の診断における MRI の有用性：森 直樹、野間雅倫、小林義幸、山口誓司 (市立池田) 【目的】前立腺癌の診断における経直腸コイルを用いた MRI の有用性について検討した。【対象と方法】PSA、直腸診で前立腺癌を疑い、前立腺生検を行った63例を対象とした。経直腸コイルを用いMRIを撮影した後、超音波下に経直腸前立腺生検を行い、病理組織検査と比較した。MRI の診断基準として、T2 強調像にて peripheral zone に low intensity lesion を認める症例、dynamic MRI にて異常な造影を認める症例を陽性とした。【結果】63例中、35例に癌を認め、True Positive 32例、True Negative 25例、False Positive 7例、False Negative 3例であった。以上より正診率84.1%と有用であった。

当科における前立腺癌の臨床統計的検討：釣谷晋二、藤内靖喜、永川 修、布施秀樹 (富山医大) 過去19年間に富山医科薬科大学泌尿器科に入院し治療を行った前立腺癌239例につき臨床的検討を行った。その結果、以下の結論を得た。1) 病期分類では半数が進行病期であった。2) 進行癌症例は局在癌症例に比し予後不良であった。また高分化腺癌は低分化腺癌に比し予後良好であった。3) 前立腺全摘施行例では非施行例に比し生存期間の延長を認めた。4) 進行癌に対する内分泌療法では、エストロゲン併用群と抗アンドロゲン併用群の間に生存率の差は認めなかった。5) 再燃例に対する抗癌剤化学療法は、近接効果としては有効性を認めたものの生存期間に影響を与えなかった。6) 再燃例に対して行ったプレドニゾン少量経口投与療法では10例中3例に10カ月以上の奏効期間を認めた。

前立腺癌の臨床的検討：梅田佳樹，山田泰司，小川和彦，蘇 晶石，山川謙輔，林 宣男，有馬公伸，柳川 眞，川村壽一（三重大）
 [目的] 当施設における前立腺癌症例を治療成績を中心に検討した。
 [対象と方法] 1988年4月から1999年3月までに前立腺癌と診断された107例（年齢：71.8±8歳）を対象とし，治療法，予後について検討を加えた。[結果] 臨床病期では，A 3例，B 19例，C 47例，D 38例，組織学的分化度では，高分化型26例，中分化型47例，低分化型34例であった。臨床病期別・組織学的分化度別5年生存率はB 93.8%，C 82.1%，D 56.9%・高分化型100%，中分化型78.0%，低分化型53.2%で，C・D間（ $p=0.017$ ），高・低間（ $p=0.0016$ ）に統計学的有意差を認めた。C症例の前立腺全摘術施行例と非施行例での比較，D症例のMAB群とDES-P群および，その他の治療群での比較ではともに生存率，非再発率に統計学的有意差を認めなかった。

兵庫医科大学泌尿器科における前立腺癌症例の検討：滝内秀和，善本哲郎，近藤宣幸，野島道生，森 義則，島 博基（兵庫医大）
 1989～1998年の10年間に当科を受診した50～88歳（平均73.3歳）の前立腺癌症例179例を対象とし，病期別或いは治療別の生存率につきレトロスペクティブに臨床的解析を行った。病理組織診断の結果は，高分化腺癌33例，中分化腺癌87例，低分化腺癌55例で，臨床病期別には，A 18例，B 32例，C 25例，D 90例であった。治療内容は，内分泌治療151例・放射線治療4例・化学療法2例・手術療法（前立腺全摘術）16例であった。臨床病期別の5年生存率は，A 100%，B 85.9%，C 69.1%，D 32.8%であった。臨床病期 D2の症例におけるMAB群（ $n=18$ ）と conventional endocrine therapy 群（ $n=37$ ）において，生存率は $p=0.0002$ で有意に MAB 群で予後が良かった。

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（第2報）：片岡 晃，吉貴達寛，湯浅 健，若林賢彦，岡田裕作（滋賀医大），安 昌徳（日野記念） [目的] 前立腺癌骨転移の検査および指標としての血中I型コラーゲンCテロペプチド（ICTP）測定の有用性につき検討を行った。[対象と方法] 骨シンチ上骨転移を有する前立腺癌患者60例，有しない患者100例を対象とした。各患者のICTP濃度をICTP「中外」を用い測定した。[結果・まとめ] ICTP値のカットオフ値を5.1 ng/mlとした場合，感度70.0%，特異度66.0%であった。ICTP値は，骨転移病巣の増大と共に有意な増加を認めた。だが，SolowayのEOD分類により骨転移例を分類した場合，EOD 0群とEOD 1群との間に有意差は認められなかった。以上より，骨転移の検出には不適だが，経過観察には有用と思われる。

前立腺癌においてTransforming growth factor- $\beta 1$ （TGF- $\beta 1$ ）によって抑制される免疫エフェクター細胞の検討：山内民男，岩城秀出，梶田洋一郎，清水洋祐（北野） 86例を対象に治療前，中，後あるいは治療再燃時に末梢リンパ球サブセットおよび単球，顆粒球数，血漿TGF- $\beta 1$ 値を測定した。TGF- $\beta 1$ を目的変数，各サブセット，単球，各顆粒球数を説明変数とした重回帰分析を行った。初回分析後，TGF値を理論値±1.5標準偏差値によりUpper，Middle，Lowerの3群に分類して再度各群で重回帰分析を行った。Upper群のTGF値は平均24.4 ng/mlで，NK細胞が増強される因子であった。Middle群のTGF値は11.7で，活性化抑制性/細胞障害性T細胞（AscT）が強く抑制された。Lower群のTGF値は6.6で，AscTが強く抑制された。前立腺癌ではNK細胞を主体にした免疫療法が有効であることが示唆された。

前立腺癌におけるThymidine phosphorylase/Platelet-derived endothelial cell growth factorの免疫組織学的検討：岡田晃一，金沢元浩，中ノ内恒恒，鴨井和実，沖原宏治，浮村 理，中尾昌宏，小島宗門，三木恒治（京都府医大），横山慶一，高松哲郎（同第2病理）
 [目的] 前立腺におけるTPの発現を免疫組織化学的に検討した。
 [対象と方法] 前立腺癌40例，BPH 3例，若年者剖検症例5例を用いた。抗TP抗体を用いて免疫染色を行った。間質のTPの染色性をgrade 0からgrade 2まで分類した。またFactor VIIIによる免疫染色を行いMVDを算出した。[結果] TPは正常前立腺では炎症細胞浸潤のある腺管，間質で陽性でありそれ以外の部分では陰性だった。前立腺癌症例では癌細胞ではほとんど陰性だったが，間質では85%で陽性であった。間質におけるTPのgrade毎のMVDの平均値はG0：59.8，G2：85.8，G3：121.7であり，各群の間に有意差を認め

た。前立腺癌周囲の非癌腺管でもTPが80%に陽性だった。[考察] 前立腺癌では，間質におけるTPの発現が血管新生に関与していることが示唆された。

根治的前立腺全摘除術の臨床的検討：浅妻 颯，中山義晴，武縄 淳，添田朝樹（西神戸医療セ），白波瀬敏明（国立姫路），大石賢二（東大） [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28症例。術前の臨床病期はT1：1例，T2a：6例，T2b：5例，T2c：15例，Gleason's Sumは2～4：8例，5～7：9例，8～10：9例であった。[結果] 手術平均時間は223分，平均出血量は1,089 mlで，術後6カ月以上にわたる尿失禁を1例に認めた。13例に化学的再燃を認め，化学的再燃の危険因子として診断時および手術前のPSA値，近位側断端の腫瘍組織，被膜浸潤または穿通，精嚢浸潤の有無が有意であった。また術後のPSAの経時的変化の観察から，高感度PSAキットを用いて0.02以上かつ2ポイントの連続上昇を認めた場合，将来の臨床的再燃を示唆すると考えられた。

根治的前立腺全摘除術の臨床的検討：矢田康文，斉藤雅人，本郷文弥，中河祐治，小山正樹，温井雅紀，乾 恵美，北森伴人，高田仁，田中裕之，寺崎豊博，今出陽一郎，田中善之（FAMY泌尿器科研究会） 対象は1992年7月より1998年6月までの6年間に京都府北部7病院において根治的前立腺全摘除術を施行された37例（うち術前ホルモン療法施行35例）で，年齢は55～78歳（平均68.8歳），初診時PSA値は3.1～491.0（平均80.6）ng/ml，臨床病期はB1：18例，B2：12例，C：7例であった。摘出標本の組織学的分類は高分化腺癌：7例，中分化腺癌：14例，低分化腺癌：10例，分化度分類不能腺癌：1例，癌病巣なし：5例で，術前 biopsy とでは14例の不一致があった。術前病期診断では9例が過小評価であった。経過観察期間は2～65カ月（平均23カ月）で，術後晩期合併症では尿失禁10例，尿道狭窄4例を認めた。再燃3例（うち癌死2例），他因死2例であった。

根治的前立腺全摘除術の臨床病理学的検討：田中洋造，植村天受，趙 順規，渡辺秀次，松木 尚，林 美樹，吉川元祥，仲川嘉紀，高島健次，妻谷憲一，平尾佳彦（奈良医大泌尿器腫瘍研究グループ），小西 登（奈良医大第二病理） [目的] 前立腺全摘除術症例の全割標本を用いて，Neoadjuvant療法の効果および被膜内限局癌予知因子について検討した。[対象と方法] 対象は1995年3月より1999年6月までに前立腺全摘除術を施行された97例で，平均年齢は66.9歳。臨床病期はT1b 4例，T1c 15例，T2 43例，T3 35例であった。Neoadjuvant療法は36例に施行した。[結果] Neoadjuvant療法非施行群では，術前の過小評価が20例（44%）あったが，施行群では6例（19%）であった。施行群ではpT0を6例認めた。Neoadjuvant療法の治療効果はGrade 0が11例（30%），grade 1，2が15例（42%），grade 3が10例（28%）で，T2以下に効果が得られる傾向があり臨床病期との間に有意な関連を認めた。被膜内限局癌予知因子は，生検組織の分化度とPSA値であった。

尿道膀胱無吻合前立腺全摘術の検討：中山義晴，浅妻 颯，武縄 淳，添田朝樹（西神戸医療セ），白波瀬敏明（国立姫路），大石賢二（東大） [目的] 現在，われわれは尿道膀胱無吻合前立腺全摘術（NSRPx）を行っている。今回，本術式の有用性を検討した。[対象および方法] 1994年10月から1997年12月までに施行された前立腺全摘術症例（RPx）13例と1998年1月から1999年9月までに施行されたNSRPx 15例で，手術時間，術中出血量，カテーテル留置期間，尿失禁継続期間および術後合併症について比較検討した。

	RPx	NSRPx	p-value
手術時間（分）	266±35	187±133	<0.001
術中出血量（ml）	1,474±534	779±97	0.004
カテーテル留置期間（日）	22±6	22±3	0.765
尿失禁継続期間（月）	2.5±2.2	2.4±1.2	0.917
術後合併症（例）	3	3	>0.999

[結論] 膀胱尿道吻合は省略できる操作である。

術前ホルモン療法を行った前立腺癌全摘症例の検討：蟹本雄右，仲野正博，三輪好生，川本正吾（掛川市立総合） 局所限局前立腺癌と診断した32例に平均4.4か月の術前ホルモン療法を行い全摘除術を施行し以下の結論を得た。1. PTOを13%，組織学的治療効果でgrade 2以上を31%に認めたが，術前指標から有効症例を予知することは困難であった。2. 皮膜外浸潤38%，断端陽性34%，精嚢浸潤16%，リンパ節陽性16%，non-OCD 38%など疾患の根治性に乏しい症例も多く認めた。3. 全摘標本上，OCDか否かの術前指標ではPSA値が最も優れ（ $P=0.001$ ），次いで生検陽性本数，生検時組織型であった。4. 術前T診断とOCD・non-OCDの間に有意差を認めず（ $p=0.143$ ），31%が術前治療を行ってもunderstagingであった。5. non-OCD症例でも術後ホルモン療法を継続することにより，平均観察期間15.7か月ではclinical progressionを認めた症例はない

前立腺癌に対する低用量フルタミドの使用経験：志水清紀，中山治郎，藤井孝祐，細見昌弘，清原久和（市立豊中） [目的] フルタミドの副作用として重篤な肝障害が報告されている。そこでわれわれは，一部の症例に対して常用量（3錠/日）から低用量（2錠/日）に減量した投薬を行ってきた。今回，その効果と副作用について比較検討した。[対象と方法] 1994年1月から1999年8月の間に当院で前立腺癌と診断された160例中，フルタミドの投与を行った62例を対象とした。治療前後のPSA値にて効果判定をし，投与不可能となった原因についても検討した。肝障害予防として85%の症例でウルソデオキシコール酸を併用した。[結果] PSA値による評価を行った結果，PR率は常用量群96.3%，低用量群94.3%と同等の効果が得られた。肝障害は増悪率，発現期間とも差はなかったが，投与中止例は常用量群18.5%に対し低用量群2.9%と低用量群に有意に少なかった。

Flutamide投与による薬剤性肝機能障害の検討（第1報）：山口旭，大國誠一郎，北内誉敬，細川幸成，鳥本一匡，中農 勇，東 拓也，藤本 健，増田安政，平尾佳彦（奈良泌尿器腫瘍研究グループ） 1994年8月から1999年2月末までに奈良医大および関連施設においてFlutamideを投与する前の肝機能（GOT，GPT）が正常であった前立腺癌330例を対象に，Flutamide投与症例における肝機能障害の発現状況につき検討した。平均年齢は74.7歳，平均観察期間は14.1か月であった。全例における肝機能障害発現率は35.5%（117/330）であり，日本癌治療学会の副作用の記載様式に準じた内訳は，grade 1：87例，grade 2：28例，grade 3：1例，grade 4：1例であった。肝機能障害が発現するまでの平均期間は5.6か月であり，肝機能障害により投与を中止した症例は49例であった。Flutamide投与の際，投与前の肝機能が正常であっても十分な観察が必要であることが示唆された。

前立腺癌に対するCAF療法の検討：松岡庸洋，伊藤喜一郎，植田知博，奥見雅由，藤本宜正，佐川史郎（大阪府立） [目的] 再燃前立腺癌に対する救済療法としてのCAF療法の有用性と，新鮮進行性前立腺癌に対する初期治療としてのCAF療法の有用性について検討した。[対象と方法] 1992年以降に再燃した前立腺癌9例に対し救済療法として，また，1993年以降の新鮮進行性前立腺癌の10例に対し初期治療としてCAF療法を行った。CAF療法のプロトコールは第1日目にアドリアマイシン50 mg/m²，5-FU 500 mg/m²を点滴静注，第3～6日にシクロフォスファミド200 mg/m²を内服，第8日目に5-FU 500 mg/m²を点滴静注し，4週ごとに繰り返した。原則的に内分泌療法など，施行中であった他の治療は併用した。[結果] 第1群ではPRが9例中5例，第2群では全例PR以上であった。副作用によって中止したのは1例のみであった。[考察] CAF療法は前立腺癌に対し有用であると考えられた。

再燃前立腺癌に対するEstramustine phosphate・vinblastine併用療法の検討：栗倉康夫，山本雅一，福澤重樹，伊藤哲之，野々村光生，福山拓夫（国立京都） [目的] 再燃前立腺癌に対するestrामustine phosphate (EMP)・vinblastine (VBL)併用療法の有用性を検討する。[対象と方法] 再燃前立腺癌をPSAの連続2回以上の上昇と定義し，13例（平均年齢68歳，平均観察期間15か月）を対象とした。治療方法はEMP 560 mg/日を連日経口，VBL 4 mg/m²を週1回6週連続静注し，8週間を1クールとした。[結果] 初診時よりPSAが正常だった1例ではCT上頸部・縦隔リンパ節転移が57%縮小した。それ以外の12例のうち5例（42%）にPSAの50%以上の減

少を認めた。副作用は女性化乳房が3例，倦怠感が2例，食欲不振が2例，下痢が2例，末梢神経炎が2例，下肢浮腫が1例に出現したが，いずれも軽度であった。リンパ節転移の縮小あるいはPSAの50%以上減少を認めた6例と残り7例との間に生存率の有意な差を認めなかった。[結論] 再燃前立腺癌に対するEMP・VBL併用療法はPSA値の反応では優れているが，生存期間の延長には寄与していないと考えられた。

再燃性前立腺癌に対する少量デキサメサゾン療法の経験：深見直彦，柳岡正範，置塩則彦（静岡日赤） [目的] 進行前立腺癌に対して，ホルモン療法施行中に，自覚症状の増悪を認めた再燃性前立腺癌の治療法として，少量デキサメサゾン療法施行したので報告する。[対象と方法] 前立腺癌に対してホルモン療法施行中に症状の増悪を認め，antiandrogen withdrawal syndromeを除外した再燃性前立腺癌かつ骨痛，血尿などの自覚症状を持つ9例に対して少量デキサメサゾンを投与した。初期投与量1.5 mg/day，維持量1.0 mg/dayとした。投与中精巣摘除術施行していない症例に対しては，LH-RHアナログは継続した。[結果] PSA値減少例5例，PSA除外した症状改善例は，8例，ほとんど早期に改善した。PSAの奏効期間は，平均147日，PSAを含んだ奏効期間は，平均82日であった。PSA減少例での症状の奏効期間は，PSAの奏効期間より長かった。満月様顔貌2例，体重増加1例，DM悪化2例認めた。本法は，再燃性前立腺癌患者のQOL改善に有用であった。

臨床的限局性前立腺癌に対する原体照射を用いた根治的放射線治療の経験：羽田野幸夫，野々村仁志（蒲郡市民），中村清子（同放射線科），山田哲也，古平 毅，堀川よしみ（名古屋大放射線科），加藤慶太郎，山田芳彰，本多靖明，深津英捷（愛知医大） [目的] 臨床的に限局した前立腺癌に対し3次元治療計画装置を用いた原体照射による根治的放射線療法を行った臨床成績の検討。[対象] 1998年1月より1999年9月までに治療を受けた8例である。年齢は72歳から85歳，平均78.6歳。臨床病期B：3例，C：5例。病理高分化4例，中分化3例，低分化1例であった。[方法] 放射線治療前に前立腺体積を縮小させる目的でLHRHagonist，anti-androgen剤を投与した。6MVを用い120度振り子原体照射を行った。1回2 Gy 週5回，総線量70 Gyを分割投与した。治療6，12か月に再度生検を行い治療効果を検討し，PSAの値を追跡した。[結果] 6か月後の生検の結果grade 3：2例，Grade 2：5例，grade 1：1例であった。12か月，5例に生検が行われた結果grade 3：3例，grade 2：1例，grade 1：1例であった。PSAの値は術前4～183 ng/mlであったが，治療後0.2～1.42 ng/mlに減少した。合併症は外科的治療を必要とした症例はなく，治療中に下痢1例，頻尿1例，放射線治療後に尿閉が1例にみられた。

多臓器転移に対しCDDP，IFM併用療法が奏効した前立腺癌の1例：宇佐美隆利，丸山哲史（国立療養所天竜），牛山知己，鈴木和雄，藤田公生（浜松医大） 症例は76歳，男性。1995年12月13日前立腺癌のため膀胱前立腺全摘除術・尿管皮膚瘻術を施行。補助療法として化学内分療法を行い経過は良好であった。1998年7月定期の画像診断で肺・肝・腎に多発性の腫瘍と左小骨盤内に4.5 cmに腫大した腫瘍を認めたため同年7月22日入院した。PSAは正常範囲内であったが，CEAは著明高値であった。種々の検査の結果，前立腺癌多臓器転移と診断し，CDDPとIFMの併用化学療法を5コース施行し約90%縮小したので1998年4月8日退院した。CEAは腫瘍容積を反映するように推移した。治療開始後10か月経過した現在，再燃の徴候はない。再燃前立腺癌では，本化学療法が有用であり，また血清CEAが腫瘍マーカーとなりうることを示唆された。

肉眼的血尿を初発症状とした前立腺類内膜癌の1例：木浦宏真，木下昌重，切目 茂（大阪府済生会中津） 患者：58歳，男性。肉眼的血尿・尿閉にて入院。入院時検査：PSA 17 ng/mlと上昇を認める以外，血液・生化学検査は正常。尿細胞診はclass II。DIPでは膀胱右側に径約1 cmの陰影欠損がみられ，CT検査および超音波検査で膀胱右側より内腔に突出するmassを認めた。内視鏡的検査では膀胱頸部より前立腺部尿道にかけて乳頭状の腫瘍を認めた。膀胱腫瘍と診断のもとに，経尿道的腫瘍切除術を施行した。術中所見は乳頭状の腫瘍を切除し，前立腺は易出血性の脆弱性組織であった。病理組織検査にて前立腺類内膜癌と診断された。LH-RHアゴニスト，フルタミドに

よる内分泌療法を施行し、腫瘍マーカーは治療開始1カ月後より1年4カ月後まで正常値を保っている。若干の参考文献を加え報告した。

前立腺小細胞癌の1例：七浦広志，本多靖明，小久保公人，中村小源太，加藤慶太郎，岡田正軌，赤堀将史，上條 涉，深津英捷（愛知医大），横井太紀雄（同病理部）「前立腺癌取り扱い規約」の組織分類では小細胞癌は稀な腺癌の一型として神経内分泌癌に位置づけられている。今回われわれは診断後約5カ月で死亡した前立腺小細胞癌の1例を経験したので報告する。症例は65歳，男性。排尿障害にて1998年12月16日，当院受診。触診上，前立腺は石様硬，鶏卵大，腫瘍マーカー PSA， γ -SM が上昇を認め，生検にて小細胞成分を含む低分化癌と診断された。免疫組織染色にてNSE，クロモグラーニンなどに陽性，PSA に陰性であった。画像診断より前立腺原発小細胞癌，T4N1M0，Stage D1 と診断した。内分泌療法を開始したが，局所所見は増悪し，動注化学療法を施行するも，効果を認めず治療開始後約4カ月目に死亡した。

前立腺乳頭状嚢胞腺癌の1例：松本成史，西岡 伯，秋山隆弘（近畿大堺），宮武竜一郎，梅川 徹，栗田 孝（近畿大）68歳，男性。1999年3月初旬頃から，頻尿・残尿感が出現，症状増悪にて近医受診。腹部超音波検査にて膀胱後部に前立腺と連続する貯留性腫瘍を認めたため，当科紹介受診。前立腺腫瘍マーカーは PSA 7.0，PAP 2.9， γ -SM 8.3 ng/ml と軽度上昇を認めた。生検にて Benign で，前立腺嚢腫と診断され，手術目的で近畿大入院となった。腫瘍は前立腺，右精嚢と連続していたため，腫瘍と一塊に前立腺全摘除術，右膀胱頭部摘出術，右尿管膀胱新吻合術を施行した。病理組織診断は前立腺乳頭状嚢胞腺癌で，膀胱側断端は陽性であった。Stage C と診断し，ホルモン療法を開始した。現在前立腺腫瘍マーカーも正常化し，経過良好である。文献的には前立腺乳頭状嚢胞腺癌は非常に稀で，本邦8例目，世界でも11例目であった。

神経内分泌癌の合併が疑われた前立腺腺扁平上皮癌の1例：古川正隆，垣本 滋（健康保険諫早総合）症例は84歳，男性。1998年12月3日，下血出現したため近医受診。直腸診およびCFにて著明に腫大した前立腺とその部からの出血を認めたため，前立腺腫瘍の診断にて当科紹介となり12月8日当科入院となった。入院時のCTおよびMRIにて前立腺，精嚢腺，直腸前壁，膀胱後壁が一塊となったTumorを認め，またNSE 13.6 ng/ml と高値であったため，前立腺原発の神経内分泌癌を疑った。経会陰的針生検による病理組織学的診断は腺扁平上皮癌であったが，生検後の腫瘍マーカーはNSE 22.5 ng/ml，SCC 抗原 33.4 ng/ml と両方とも上昇しており神経内分泌癌も否定できなかった。放射線療法とUFTの内服を施行したが，1999年3月26日死亡した。今回，極めて稀と思われる症例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

Free/total PSA 比の臨床的有用性の検討：畦元将隆，岡田淳志，安藤 裕（名古屋市立東市民），郡健二郎（名古屋市大）【目的】Free/total PSA 比（以下F/T比）を測定し，臨床的有用性につき検討した。【対象と方法】1998年10月～1999年4月まで586例，延べ823件数のF/T比を測定した。PSAの測定はTandem Rキットを用いた。背景は，組織学的に診断した前立腺肥大症120例，前立腺癌65例と臨床的に前立腺肥大症と診断した401例である。これらの症例につき，F/T比において，(1)前立腺肥大症と前立腺癌との相違，(2)PSA 4～10のいわゆる gray zone の診断的価値につき検討した。【結果】(1)治療前の前立腺癌22例のPSAの平均は402.0，F/T比の平均は0.088，前立腺肥大症120例のPSAの平均は5.6，F/T比の平均は0.168であった。(2)Gray zoneであった症例のうち組織学的検索を行った症例は76例であり，うち前立腺肥大症が58例で，前立腺癌は18例であった。前立腺肥大症のPSAの平均は6.5，F/T比は0.230，前立腺癌のPSAの平均は7.2，F/T比は0.093であった。(1)，(2)とも統計学的に有意差を認めた。

前立腺癌の診断におけるFree/total PSA と他のPSA index との比較検討：鴨井和実，浮村 理，三木恒治（京都府医大）Total PSA が10 ng/ml 以下で前立腺生検を行った149例（陽性77例，陰性72例）に対してfree/total PSA (F/T)，PSA density of the transition zone (PSAD-TZ) と PSA density (PSAD) を求め，receiver operating characteristic (ROC) curve を用いて前立腺癌の診断にお

ける有用性を比較した結果，F/T 値，PSAD-TZ，PSAD，total PSA の area under ROC curve はそれぞれ 0.770，0.825，0.790，0.645 であった。Total PSA が10 ng/ml 以下の症例では，F/T 値の測定はPSAD-TZ，PSAD に代わり得るものと考えられた。

直腸診陰性のPSA上昇例における癌検出率，PSA およびPSAD 値の検討：岩城秀出，梶田洋一郎，清水洋祐，山内民男（北野）【対象と方法】1997年1月より1999年10月までの間に当科外来を受診し，PSA (Tandem-R，正常4.0 ng/ml 未満)の上昇を認めたが直腸診で異常を認めなかった102例に対し，経直腸の6カ所6分割前立腺生検を施行し，前立腺癌の検出率およびPSA，PSAD 値の関係を検討した。【結果】平均年齢は69.8歳で，20例(24.4%)に癌を検出した。全生検陽性例のPSA (ng/ml) およびPSAD (ng/ml/cc)の平均値±SDは，それぞれ11.8±9.7，0.55±0.36，同様に全陰性例では，それぞれ9.3±6.1，0.29±0.29で，PSADにおいて両群間に統計学的有意差を認めた。Gray zoneでは，PSA，PSADともに両群間に有意差を認めなかった。PSADの感度，特異度は，cutoff 0.15ではそれぞれ80，31.3%，cutoff 0.1ではそれぞれ100，19.5%であった。

PSA 上昇を認めない再燃前立腺癌症例の検討：木内 寛，花房隆範，目黒則男，前田 修，細木 茂，木内利明，黒田昌男，宇佐美道之，古武敏彦（大阪府立成人病セ）PSAは前立腺癌の治療経過，特に根治療法後の再発や内分泌療法に対する反応性を見る上で有用なマーカーである。しかし，内分泌療法中に再燃しているにもかかわらず，PSAが上昇しない例が少数存在する。今回，PSA上昇を認めない再燃前立腺癌症例の検討を行った。1989～1998年までの90例のstage D2症例は全例内分泌療法が施行されていた。そのうち明らかな再燃を来した71例中，PSAの上昇を認めなかった3例を対象とした。初診時のPSAはそれぞれ11.8，44.6，134 ng/dl，組織型は中分化型腺癌2例，低分化型腺癌1例であった。PSAのnadir値は全例測定感度以下まで低下していた。3例とも癌死したが，1.0 ng/dl以上のPSAの上昇は認めていない。Stage D2でありながら治療前のPSAが低い症例では，低頻度ではあるが治療経過のマーカーにならないことがある。

PSA density (PSAD) は前立腺組織構築を反映するか：速水慎介，新保 育，渡辺哲也，影山慎二，牛山知己，鈴木和雄，藤田公生（浜松医大）【目的】PSADより前立腺組織構築を推測することが可能かを検討した。【対象および方法】TUR-P，被膜下摘出術または膀胱全摘術を施行した15名（年齢68.4；前立腺肥大症12名，正常前立腺3名）。前立腺重量は47.5±11.4 g，重量は経直腸超音波にて測定。標本の構築をデジタル解析した。組織は平滑筋，結合組織，上皮，腺管腔，血管に分類し，統計解析した。【結果】前立腺上皮含有率とPSAには相関が認められたが(r=0.565，p=0.035)，PSADと上皮含有率とは相関が示されなかった。【結論】PSAは前立腺上皮含有率を反映するが，前立腺組織構築には個体差が大きいためか，PSADは前立腺の上皮成分比率を反映していなかった。

当科におけるPSA-densityの検討：上木 修，川口光平（公立能登総合）より簡便な2方向測定でのPSADの有用性について検討した。肥大症手術症例と生検症例の328例（癌：58例，非癌：270例）を対象とし，PSAは栄研PSAを用い，前立腺容積は経直腸超音波断面法での最大断面における左右，前後の2方向から算出した。ROC曲線下面積はPSA 0.892，PSAD 0.927と，PSADが有意に診断能に優れていた。Cut off値を0.18とすると，PSA 2～10 ng/mlでは，癌症例12例中2例のA1症例が陰性となるのみで，非癌症例129/171例は陰性となり，PSADは有用であったが，PSA 20～50 ng/mlでは癌，非癌症例すべて陽性で，診断価値は認められなかった。PSA 10～20 ng/mlでは非癌症例3/34例が陰性となった。この群ではPSAD 0.3以下には癌症例は含まれず，cut off値を0.3まで引き上げると，非癌症例11/34例が陰性となったが，PSA 20～50 ng/mlで癌症例1例が含まれ，0.22とすると4/34例が陰性となるのみであった。

前立腺がんの診断におけるPSA-ACTの有用性の検討：七里泰正（洛和会音羽），賀本敏行，寛 善行，小川 修（京都大）【目的】前立腺がんの診断におけるPSA-ACTの有用性を検討した。【対象と

方法] 前立腺がん30例 (P群), 前立腺肥大症68例 (B群) の治療前血清および正常前立腺症例37例 (N群) の血清を用いて, PSA-ACT, free PSA, PSA を測定した (キットは PSA-ACT が Chugai, free PSA が DPC, PSA が Tandem-R)。[結果] PSA-ACT と PSA が P群 で有意に高値であり, がん診断感度を ROC 曲線の AUC 値で比較すると, PSA-ACT は全症例で 0.934, PSA gray zone 39例で 0.963 と他より優れていた。F/C の有用性は今回認められなかった。[結語] PSA-ACT は従来の PSA に匹敵もしくはより前立腺がんの診断に有用である可能性が考えられた。

前立腺癌診断における PSA-ACT の有用性: 川喜田隆司, 土井浩, 土井俊邦, 岡田日佳, 室田卓之, 松田公志 (関西医大) 1995~1999年に前立腺生検を施行し tPSA (Tandem R) が 20 ng/ml 以下の 154例で fPSA (Tandem R), PSA-ACT (Markit M) を測定, tPSA, PSA-ACT, f/t PSA, PSAD による前立腺癌の検出効率を ROC 曲線解析にて検討した。それぞれの AUC は 0.63, 0.67, 0.67, 0.76 で感受性 90% 以上での特異性は 21, 23, 22, 28%, cutoff 値は 4.3, 2.7, 0.23, 0.11 であった。PSA ≤ 10 に限ると AUC はいずれも低下するが特異性は PSA-ACT で 28% と最も高かった。この cutoff 値を使用すると PSA > 4 では f/t PSA or PSAD で 36% の BPH を除外でき生検陽性率は 36% から 44% に向上するが 9% の PC を見逃す危険があった。前立腺癌の検出において PSA-ACT は f/t PSA と同等で PSAD にやや劣るが PSA ≤ 10 では特異性が高かった。

前立腺癌診断における PSA-ACT 測定の意義: 賀本敏行, 算善行, 諸井誠司, 中村英二郎, 寺井章人, 寺地敏郎, 小川修 (京大) [目的] PSA-ACT の前立腺がん診断における有用性について total-PSA との比較で検討した。[対象・方法] 1994年1月から1998年3月まで, 京都大学医学部附属病院にて前立腺生検をうけ組織学的所見の確定した 234例を対象とした。診断効率を ROC 曲線で検討した。[結果] Total PSA が 0~99での ROC 曲線下面積は total PSA, PSA-ACT でそれぞれ 0.728 と 0.746 ($p=0.006$) であり, 0~20 ではそれぞれ 0.658 と 0.634 ($p=0.024$) と有意に PSA-ACT が優っていた。total PSA が 4~10 の gray zone では両者の ROC 曲線下差はないもの。Total PSA が 4.0 と 10.0, PSA-ACT が 3.2 と 9 で predictive value を求めるとそれぞれ NPV: 0.86 と PPV: 0.40, NPV: 0.88 と PPV: 0.44 であった。[結語] PSA-ACT の診断効率は total PSA と同等またはやや優る可能性が示唆された。

前立腺体積が 20 cm³ 以下の排尿障害に対する Pressure flow study による検討: 平山暁秀, 藤本健, 明山達哉, 福井義尚, 三馬省二 (県立奈良) [目的] 器質的閉塞が少ないと思われる小さい前立腺を有する患者に対し, PFS を用いて排尿障害の原因ならびに α 1-blocker の効果を検討した。[対象と方法] 50歳以上の男性 (平均 67歳) で, 経直腸エコー上前立腺体積が 20 cm³ 以下 (平均 16.2 cm³) の 14症例を対象とした。症状の解析には, I-PSS, QOL index を用い, 尿流動態検査として尿流測定, PFS を行った。 α 1-blocker 投与後の各パラメーターについて検討した。[結果] 排尿筋収縮障害による排尿障害が 50% に認められた。全体では α 1-blocker 投与後, 症状および尿流動態の改善が認められたが, 排尿筋収縮障害を有する症例では尿流動態の改善度は低かった。[結語] 排尿筋収縮障害が排尿障害の原因と考えられる症例が半数に認められた。 α 1-blocker は症状改善に有効であるが, 症状改善度には排尿筋収縮力が関与していると考えられた。

前立腺肥大症に対する遺伝子治療の検討: 日向信之, 白川利朗, 後藤章暢, 松原重治, 和田義孝, 藤澤正人, 荒川創一, 守殿貞夫 (神戸大) [目的] 前立腺肥大症は泌尿器科領域において最も一般的な疾患の 1 つであり, 前立腺肥大症が引き起こす排尿障害は生活に不安や苦痛, 支障を与え, 多くの高齢男性の生活の質 (QOL) を著しく低下させている。今回, われわれは既存の薬物療法, および手術療法に優る, 新たな前立腺肥大症治療の開発を目標に, 前立腺肥大症に対する遺伝子治療の有用性の検討を行った。[対象と方法] 今回われわれは, 前立腺細胞に, アデノウイルスベクターを用いて癌抑制遺伝子, p53 遺伝子を導入, 過剰発現させることによりその細胞増殖を制御可能であるかどうかを検討した。その方法として, 前立腺肥大症患者の TUR-P 切片をもちいて前立腺線維芽細胞を培養し, それらの細胞に

Ad-CMV-p53 を感染させその細胞増殖抑制効果, さらに Ad-CMV-p53 感染細胞におけるアポトーシス関連遺伝子, Bcl-2, Bax などの発現の増減を検討した。さらにラット前立腺腺葉に Ad-CMV-p53 を局所注入しその前立腺縮小効果を検討した。[結果] Ad-CMV-p53 は前立腺線維芽細胞の細胞増殖を抑制し, アポトーシス関連因子に関しては, Bcl-2 の発現を抑制し, Bax の発現を促進させた。またラット動物実験においては, Ad-CMV-p53 の前立腺局所注入によりラット前立腺が縮小した。以上の結果より前立腺肥大症に対する遺伝子治療の有用性を確認した。

前立腺肥大症における International prostate symptom score についての検討: 村上康一, 吉田将士, 村石康博, 永川修, 布施秀樹 (富山医科薬科大) [対象と方法] 1997年4月から1999年9月までに排尿障害を主訴に当科を受診し前立腺肥大症と診断された患者に I-PSS を医師が直接問診形式にて聴取し判定した。[結果] 評価可能例は 284例で I-PSS 各項目と年齢では, 排尿困難, 夜間頻尿の項目で年齢が高くなるにしたがいスコアが高くなっており, QOL 項目について相関関係を認めた。また総スコアと残尿量, 最大尿流量率との間にも相関関係を認め, 特に刺激症状スコアと残尿量, 最大尿流量率と閉塞症状スコアと高い相関関係を認めた。治療前後の比較では, 内服治療群, TUR-P 施行群ともに夜間頻尿の項目での改善率が低く, TUR-P 施行群では閉塞症状スコア, 刺激症状スコア, QOL スコアすべてにおいて高い改善率を認めた。

下部尿路症状で受診した 50 歳以上の男性患者における下部尿路症状と各種パラメータとの比較検討: 伊藤英晃 (京都八幡, 本城久司, 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) 1997年1月から1999年3月までに京府医大泌尿器科を下部尿路症状で受診した 50 歳以上の男性患者のうち, IPSS の各項目と, 年齢, PSA, 残尿量, 尿流量測定 (排尿量 100 ml 以上に限定) による排尿時間・平均尿流量率・最大尿流量率, 経直腸的超音波断層法によって計測した前立腺容積, TZ 容積, TZ index, 前立腺仮想円面積比 (PCAR) といった各種他覚的パラメータがすべて揃った 113例に対し, IPSS によって評価された下部尿路症状と, 排尿障害にかかわる各種他覚的パラメータとの関係について, 単変量解析を用いて検討した。高齢男性における下部尿路症状には, 年齢と排尿時の時間的要素 (排尿時間, 平均尿流量率) がある程度影響を与えていると考えられた。

前立腺肥大症に対するウラビジル (エブランチル) 長期使用に関する臨床的検討: 朴英哲, 栗田孝 (ウラビジル長期使用西日本研究会 (近畿大ほか 39 施設)) [目的] 前立腺肥大症に対するウラビジル (エブランチル) の長期使用に関する臨床的検討を西日本地区の 40 施設共同で実施した。[対象と方法] 前立腺肥大症に伴う排尿障害が認められる患者を対象に本剤 30~90 mg/日 を 6 ヶ月以上投与し, 自覚症状, 他覚所見, QOL, 副作用について観察した。[結果] 解析対象 190例のうち副作用は 21例 27件にみられ, そのおもなものは「立ちくらみ」など軽度から中等度の症状であった。有効性の解析は 167例で行い, 全般改善度が「改善」以上の改善率は 49.7% であった。副作用発現状況において長期使用による新たな問題点は見いだされず, 有効性解析においても, 本観察期間内では長期使用に伴う効果の減弱は認められなかった。

尿道内ステント (プロスタカス) 留置の使用経験: 難波行臣, 藤本雅哉, 古賀実, 竹山政美 (健保連大阪中央) [目的] 尿道内留置用ステントの臨床効果と問題点について検討した。[対象] 1995年から1998年までの 4年間で, 前立腺肥大症を有する 13症例に対して, 計 32回のステント留置を施行した。[結果] ステント留置前後で最大尿流量率は平均 7.3 ml/sec から平均 12.2 ml/sec, 残尿量は平均 76.4 cc から平均 31.5 cc となり, ともに有意差を認めた。経験したトラブルは, 血尿 7件, 重篤な尿路感染症 7件, 違和感 5件, 尿失禁 4件, 頻尿 3件, 排尿困難 2件, 一過性の尿閉 2件, ステントの逸脱 2件, 結石の付着 1件であった。[転帰] 全例に対して, プロスタカスの抜去を行い, TUR-P 施行 6例, 永久型尿道留置ステントへの変更 4例, 転帰不明 1例となった。[まとめ] 1. プロスタカス留置によって最大尿流量率・残尿量の改善を認めた。2. 全例に何らかのトラブルを認め, プロスタカス抜去となるが多かった。

前立腺肥大症に対する Transurethral microwave thermotherapy (TUMT) の臨床成績—他覚所見改善度における TURP との比較—: 戸澤啓一, 河合憲康, 上田公介, 郡健二郎 (名古屋市立大), 山田泰之 (津島市民), 飯塚敦彦 (中日) われわれは thermex II による TUMT を施行し, 良好な結果が得られたので TURP の治療成績と比較検討した。3カ月以上経過観察が可能であった TURP 群 45例, TUMT 群 45例について治療前後に尿流量測定, 残尿測定を施行し, 効果判定を行った。TUMT 群においては, 治療2カ月目までの Qmax, 残尿量は治療前に比べ, 有意に改善した ($p < 0.05$) が3カ月以降は有意差はみられなかった。TURP 群では Qmax, 残尿量いずれも12カ月目まで有意な改善 ($p < 0.01$) がみられた。TUMT は低侵襲で満足すべき治療効果が得られたが TURP に比べ臨床効果の持続期間が短かった。

蒸散切除電極を用いた TURP の臨床評価: 鶴 信雄, 高橋久弥, 須床 洋 (富士宮市立), 鈴木和雄, 藤田公生 (浜松医大) [目的] 前立腺肥大症に対する経尿道的前立腺蒸散切除術の治療成績と合併症を検討した。[対象と方法] 1998年8月から1998年7月まで行った, 蒸散切除電極 (Bard 社製 Max Brade) を用いた TURP 症例23例が対象。術前推定前立腺体積と切除重量の平均値は, 50 cc, 16.0 gm であった。[結果] 術前と術後3カ月の最大尿流量の平均は, 8.8 ml/s から 21.7 ml/s (N=13), 尿閉症例は 17.7 ml/s であった。輸血を必要とし, TUR 症候群を起こした症例は1例であった。蒸散切除電極を用いた TURP は, 十分な治療効果が期待できた。また, 従来の TURP と蒸散だけの TUVF の中間的な性質を持ち, 組織採取ができる利点があるが, 被膜穿孔や出血, TUR 症候群には十分な注意が必要である。

前立腺組織内レーザー凝固 (ILCP) の経験: 勝野 暁, 長井辰哉, 甲斐司光 (西尾市民) 前立腺肥大症の外科的治療法としては経尿道的前立腺切除術が広く行われてきたが, 近年幾つかの低侵襲の治療が開発され施行されるようになってきている。われわれは前立腺肥大症に対し ILCP を施行しその成績を検討したので報告する。[対象と方法] 1998年4月から1999年4月までの間に当院にてILCP を施行した26名を対象とした。年齢は57~91歳 (平均78.9歳), 推定前立腺体積は 34.5 ml, 最大尿流量は 7.8 ml/s であった。全例 Indigo830 により, ILCP を行った。[結果および考察] 手術による重篤な合併症は認められなかった。カテーテル留置期間9.2±3.5日で術後3カ月の時点で最大尿流量 13.8±6.0 ml/s と改善を認めた。ILCP は低侵襲であり, 前立腺肥大症治療の選択肢の1つになりうると思われた。

経尿道的前立腺高温度治療器 TP10 の治療成績: 納谷佳男 (洛和会丸太町) 経尿道的前立腺高温度治療器 TP10 の治療成績について検討した。対象は1998年6月から1999年7月までに, 前立腺高温度治療を施行した15例である (平均75歳, 62~95歳)。尿道粘膜を浸潤麻酔後, 尿道に留置した加温カテーテルを用いて, 55°C で1時間加温した。術後7日間尿道カテーテルを留置した。術前, 術後1カ月および3カ月後に, IPSS・尿流量測定・残尿測定・経直腸超音波断層法を施行し, IPSS・QOL・最大および平均尿流量率・残尿量・前立腺重量, 仮想円面積比 (PCAR) について, 検討した。統計学的解析は t-test を行った。いずれのパラメーターも術後1カ月より改善を示した。合併症として, 3例に尿閉を認めたがいずれも一過性であった。経尿道的前立腺高温度治療は高齢者には侵襲も少なく有用な治療法であると考えられた。

経尿道的前立腺高温度治療法の長期の治療成績: 杉山高秀, 朴 英哲, 栗田 孝 (近畿大) [目的] 経尿道的前立腺高温度治療 (以下 TUMT) は前立腺肥大症に対する新しい治療法として, 注目されてきた。しかし, 本法の有効性, 長期の成績は十分な検討がなされていない。TUMT 治療後長期の成績をまとめ検討した。[対象] 対象は近畿大大学院泌尿器科で排尿困難の愁訴があり, 触診および超音波診断により前立腺肥大症と診断され TUMT 後5年以上経過した55症例であった。[結果] 推定重量, 最大尿流量率, QOL, IPSS を中心に1年後, 3年後, 5年後の推移を検討した。臨床試験ガイドラインによる全般効果判定は判定可能な症例29例のうち有効は6例, やや有効は8例, 無効は15例であった。5年間に55例中9例 (16%) で再手術を, 2例は前立腺癌で治療, 4例は別の原因で死亡の経過をたどった。

前立腺肥大症に対する経尿道的前立腺高温度治療—治療前後の前立腺超音波所見の変化についての検討—: 松尾良一, 佐藤秀祐 (聖フランシスコ) [目的] TUMT の治療効果と, 治療前後の前立腺超音波所見の変化との関連性について検討した。[対象および方法] 1999年4月までに, エンドサーム UMW を用いて前立腺肥大症患者70例に TUMT を施行した。治療前と治療1週後に, 経直腸の前立腺超音波検査にて, 前立腺重量・血流・Resistance Index (RI) を計測した。[結果] 70例の全般有効性は, 有効以上42.9%, やや有効以上74.6%であった。治療前後で前立腺重量および RI は不変であったが, 血流は減少する傾向を示した。治療有効群では血流は乏しい傾向を認め, 治療後はさらに減少した。[結論] TUMT のメカニズムに関して, 前立腺血流が関与していることが示唆された。

【尿路性器腫瘍・尿道・陰茎・外陰部】

女性尿道癌に対する診断・治療法の検討: 岡田真介, 日々野充伸, 伊藤泰典, 河合憲康, 橋本良博, 戸澤啓一, 上田公介, 郡健二郎 (名古屋市立大) [目的] 今回4例の女性尿道癌を経験したので症例を呈示するとともに, その診断および治療法について検討した。[対象] 1991年から1999年までに名古屋市立大学病院とその関連施設において経験した女性尿道癌4例が対象である。[結果] 前部尿道発生が2例, 後部尿道発生が2例であった。前部尿道発生2例のうち1例は TNM 分類で T1, もう1例は T3 であった。後部尿道の2例はともに T2 であった。前部尿道発生で T1 の症例のみ尿道部分切除を行った。組織は腺癌であった。残りの3例は膀胱尿道全摘除術を行った。組織は腺癌2例, 扁平上皮癌1例であった。[考察] 4例全例に手術を施行した。手術方法の選択は腫瘍発生部位と腫瘍浸潤度によって決定した。組織は選択基準に入らなかった。

陰茎悪性中皮腫の1例: 坂野祐司 (守山市民), 金 哲将, 朴 勺, 岡田裕作 (滋賀医大) 症例は74歳, 男性。主訴は, 陰茎根部腫瘍。既往歴, 69歳で, 脳腫瘍 (髄膜腫) 摘出術。陰茎根部全周性に, 表面平滑, 有痛性の硬結を触知。針生検の結果, 悪性腫瘍と診断され, 陰茎全摘除術, 両側精巣摘除術, 両側鼠径部リンパ節郭清を施行。病理組織診断は, 悪性中皮腫であった。悪性中皮腫は, 漿膜を被覆する中皮細胞から発生するといわれる稀な腫瘍で, 悪性度が高く, 漿膜の存在する胸膜, 腹膜, 心嚢, 精巣鞘膜に生じるとされている。本症例は, 漿膜の存在しない陰茎根部に発生しており, 腹腔内, 精巣, いずれとも連続性はなく, 胸腹部に転移の原発巣と考えられるような腫瘍も認められなかった。海綿体付近に迷入した腹膜組織, あるいは中皮細胞へも分化能力を持つ未分化中胚葉細胞が, 本症例の発生母地になった可能性が高いと考えられた。

原発性男子後部尿道扁平上皮癌の1例: 佐藤 暢, 南口尚紀, 細井信吾, 川瀬義夫, 山崎 悟, 岩元則幸 (京都市第一赤十字) 症例は70歳, 男性。一過性脳虚血発作による意識消失のため入院後, バルカテーテル挿入困難にて当科紹介となった。尿道造影検査にて後部尿道に約2cmの高度の狭窄所見を認めた。4年前に尿道狭窄により他医にて内尿道切開術を受けた既往があり, 術後の再狭窄と診断した。狭窄が高度でかつ狭窄長が長かったため, 尿道形成術と患部の生検を行った。術前診断とは異なり病理組織学的診断は尿道扁平上皮癌であり, Ray らの分類では stage C であった。治療は放射線療法と化学療法との併用療法を選択し, 50 Gy の放射線外照射と 5-FU およびマイトマイシンCの動注療法を2クール施行した。しかし治療は奏効せず, 2クール終了後の画像検査では腫瘍体積の増大が見られたため, 陰茎尿道全摘除術を行った。

【尿路性器腫瘍・精巣・陰囊内容物】

Poor-risk 胚細胞腫瘍に対する末梢血幹細胞移植併用大量化学療法法の検討: 服部毅之, 岡村菊夫, 西村達弥, 山田 伸, 近藤隆夫, 後藤百万, 小野佳成, 大島伸一 (名古屋大) Poor-risk 胚細胞腫瘍の予後を改善するためにはより強力な化学療法が必要とされる。その治療法として末梢血幹細胞移植 (peripheral blood stem cell transplantation, PBSCT) を併用した大量化学療法の有効性を検討した。1997年1月より1999年5月までの間に, 名古屋大学医学部附属病院において PBSCT 併用大量 CEC 療法 (carboplatin 1,500 mg/m², etoposide 1,200 mg/m², cyclophosphamide 100 mg/kg) を8例の poor-

risk 胚細胞腫瘍患者に施行した。8人の患者中、7人の患者が大量CEC療法に反応した。大量化学療法と残存腫瘍摘出術により5人にcomplete response (CR)が、2人にpartial response (PR)が得られた。CRを得た4例とPRを得た1例は治療開始後24, 23, 17, 7カ月の経過観察の時点でCRを続けている。一方、IRの1例と再発症例でCRとPRを得た各1例の3例は癌死した。大量CEC療法は重篤な副作用なしに施行することが可能であるが、その有効性については今後さらに検討が必要である。

難治性精巣腫瘍に対するPBSCT併用超大量化学療法の4例：松本成史、松田久雄、上島成也、栗田孝(近畿大)、前田裕弘、椿和央、金丸昭久(同第3内科) [目的] 難治性精巣腫瘍に対するPBSCT併用超大量化学療法の有用性を検討。[対象と方法] 対象は近畿大学泌尿器科で難治性精巣腫瘍に対しPBSCT併用超大量化学療法を施行した4例。年齢は25~38歳。全例Indiana分類はadvanced, 日必病理分類はⅢB2。方法はPBSCT研究会精巣腫瘍分科会のレジメンに準じた。[結果] PBSCT併用超大量化学療法後の結果は、CR 1例, PR 1例, Cancer Death 2例。CRの1例はMDSを併発。[結論] 今回の4例は、PBSCT併用超大量化学療法前に様々な化学療法を施行しており、PBSCTが困難な症例が存在した。難治性精巣腫瘍に対しては当初より念頭に入れるべきであり、その対象や方法などには検討の余地がある。MDSを併発した1例は、難治性精巣腫瘍に対し化学療法を長期間・大用量施行する場合の危険性を示している。

非セミノーマ精巣腫瘍患者における導入化学療法施行後の腫瘍マーカー半減期の検討：日置琢一、文野美希、井上貴博、杉村芳樹(愛知がんセンター)、山川謙輔、有馬公伸、川村寿一(三重大) 腫瘍マーカー半減期を用いて高リスク精巣腫瘍患者の絞り込みが可能かを検討した。対象は初回化学療法を行った12例の非セミノーマ精巣腫瘍患者で、Tonerらの基準で判定すると、半減期遅延は2例で、正常半減期と判断された10例中4例は初期治療効果不良であった。初期治療効果不良例のうち半減期の遅延無しと判断された4例中2例では、半減期が遅延していたにもかかわらず正常化の基準(HCG-β値2 ng/ml以下)を満たしたものと判断されていた。われわれの症例ではHCG-βの基準値を0.5 ng/mlとした方が予後不良例をよく選別し、この差は測定キットの差(われわれのキットでは正常値0.1 ng/ml以下)にあると思われた。HCG-βの正常化の判断には注意が必要と考えられた。

進行性胚細胞腫瘍の治療成績：上川禎則、杉本俊門、葉山琢磨、石井啓一、竹垣嘉訓、岩田裕之、鶴崎清之、金卓、坂本巨、早原信行(大阪市立総合医療センター) [目的および対象] 1995年から1999年までに当科で治療を行ったstage II以上の精巣腫瘍7例および後腹膜原発の性腺外生殖細胞腫瘍2例の計9例の進行性胚細胞腫瘍の治療成績について検討した。IGCCCGの分類ではgood, intermediate, poor prognosis各群は2例, 4例, 3例であった。[結果] 9例中3例は癌無し生存, 1例は癌あり生存, 5例は癌死した。化学療法は導入療法としてPEまたはBEP療法を施行し, salvage療法として主にVIP療法を、またPBSCT併用大量化学療法, paclitaxel単独療法を各1例に施行した。しかし、PE療法では再発が多く、特にpoor prognosis群に対しては、初期よりの強力な集学的治療が必要であると考えられた。

性腺外胚細胞腫瘍(EGGCT)の6例：岡本雅之・原勲、後藤章暢、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] 当科で治療した性腺外胚細胞腫瘍(EGGCT)の臨床的検討。[対象と方法] 1987年から1999年までの期間に神戸大学泌尿器科で治療したEGGCT 6例を対象とした。全例男性で、年齢は20~48歳(中央値31歳)であった。発生部位は後腹膜が3例、縦隔が2例、膀胱後部が1例であり、組織型は胎児性癌が2例、絨毛癌が2例、卵黄嚢腫瘍、精上皮腫が各々1例ずつであった。腫瘍の生検を行い、組織型を確定した後に精巣腫瘍に準じた全身化学療法を先行させ、腫瘍マーカーの正常化が得られた症例に残存腫瘍の切除を行った。摘除組織の組織学的検索を行い癌細胞を認められた際には化学療法を追加した。[結果] 経過観察期間の中央値は35カ月(8~134カ月)で、治療開始時に転移を有さない4例のうち3例はすべて癌無し生存(34~127カ月)であったが、1例は治療終了44カ月後に腫瘍マーカー

の上昇を認めた。転移を有した2例のうち1例は癌死(8カ月)、1例は癌あり生存中(20カ月)である。[結語] 転移を有するEGGCTは近年の化学療法の進歩にもかかわらず予後不良であり、新しい治療法の開発が必要と思われた。

巨大な鼠径部リンパ節転移を伴った精巣セミノーマの1例：池田篤司、角西雄一、白根猛、田丁貴俊、藤井元広、白石恒雄(松山赤十字)、荒木映雄(庄原赤十字) 症例は63歳、男性。1996年夏頃より右陰嚢内容の無痛性腫大を自覚、増大傾向続いたため1998年2月24日当科受診、入院。右陰嚢内容は手拳大に腫大し、右鼠径部に小児頭大の腫瘍を認めた。腫瘍マーカーは、HCG-βサブユニットが4.98 ng/ml, LDHが6.015 IU/Lと高値を示し、AFPは正常であった。右精巣腫瘍(T3N3M0, stage 2b)の診断で2月26日右精巣摘除術を施行した。腫大した精巣は鼠径部の腫瘍と連続しており、可及的に摘除した。摘出腫瘍は10×7.5×6.0 cm, 185 g, 内部は黄白色で、病理診断はセミノーマであった。術後BEP化学療法を3コース施行、腫瘍マーカーは正常化し、右鼠径部腫瘍は56%の縮小を認めた。6月26日生検目的で右鼠径部腫瘍の部分切除術を施行したが、明らかなViable cellは認められなかった。退院後、外来にて経過観察中であるが再発、転移などの徴候は認めていない。本症例について若干の文献的考察を加えて報告する。

SKY法を用いた染色体解析を行った精巣原発悪性リンパ腫の1例：増田健人、兼光紀幸、中西弘之、中村晃和、野本剛史、中尾昌宏、三木恒治(京都府医大)、嘉数直樹、阿部達生(同衛生学)、南口尚紀、温井雅紀(公立南丹) 今回精巣原発悪性リンパ腫の1例に対し、最近新しい染色体解析方法であるspectral karyotyping (SKY)法を応用したので報告する。症例は86歳、男性で、diffuse large B-cell lymphomaとの診断された。摘除腫瘍からGバンド法による染色体解析を行ったところ、きわめて複雑な構造異常を示したため、SKY法による解析をこころ、従来の方では同定困難であったt(1;19), t(1;13), t(8;12)といった転座を明らかにすることができた。今後症例が蓄積されれば、精巣原発悪性リンパ腫においても特異的な転座が同定される可能性が示唆された。

【泌尿器腫瘍・その他】

最近経験した尿管管疾患の問題点：土屋博、亀井信吾、義島謙一、谷川克己、山羽正義、堀江正宣(大雄会第一) 尿管管癌はまれな疾患で膀胱癌の0.17~0.34%にすぎない。一般に予後不良で、その理由として腫瘍の発生位置の問題から初期症状が少なく進行癌が多いこと、被膜が無く局所浸潤傾向が強いこと、術前診断が困難で保存的な治療になる症例が多いことがあげられている。われわれは、膀胱尿管移行上皮癌との鑑別が困難であった尿管管癌1例、尿管管癌との鑑別に迷った尿管管癌1例、同じく尿管管癌との鑑別が困難であった子宮発生Adenomatoid tumorを1例経験したため、診断と治療について若干の考察を加えて報告する。初診時の診断には超音波、CT、膀胱鏡検査で腫瘍の位置、大きさ、隣接臓器との関係を確認した。さらに腫瘍の浸潤度は造影MRIで判定した。尿管管癌の症例は生検結果が移行上皮癌で、膀胱全摘除術、代用膀胱造設を行ったが摘出標本は腺癌であった。3年後に局所再発し進行癌に陥った。尿管管癌は嚢胞内の感染が強く周囲組織の肥厚した部分が造影されるため悪性腫瘍との鑑別は困難であった。Adenomatoid tumorでは針生検を術前に行い、さらに術中の迅速生検を行って診断した。術前、術中生検の臨床的意義は認められているが、なお術前正確な診断が困難であった3症例を紹介する。

尿管管腫瘍4例の検討：村田万里子・神田英輝・鈴木竜一・木瀬英明・脇田利明・亀田晃司・林宣男・柳川真・川村壽一(三重大) 尿管管疾患は比較的まれであり、その中でも尿管管癌は悪性度が高いとされる。われわれは過去10年間に肉芽腫1例、尿管管癌3例を経験したので報告する。症例1) 46歳、男性。下腹部痛、排尿時痛、血尿のため受診。膀胱頂部に膿瘍を伴う腫瘍を認めた。術中病理迅速では悪性所見はなく腫瘍および膀胱部分切除術が施行された。病理所見は黄色肉芽腫であった。症例2~4は全て女性で41, 65, 67歳。全例血尿を主訴とし膀胱頂部腫瘍生検では腺癌であった。症例4ではAFPの著明な上昇を認めた。画像所見と合わせ尿管管癌と診断し膀胱尿管、膀胱部分切除および骨盤内リンパ節廓清が施行された。病理所見

はムチン産生腺癌で症例4ではAFP陽性であった。術後12~26カ月現在再発は認めていない。

尿路・性器・後腹膜肉腫6例の臨床的検討：日比野充伸，阪上 洋（安城更生），河合憲康，戸澤啓一，郡健二郎（名古屋市大） 過去7年間に、名古屋市立大学および安城更生病院において経験した肉腫、計6例（1~73歳）の、治療法、予後について検討した。全例に腫瘍摘除術または、生検を施行し、横紋筋肉腫4例に化学療法を施行し、その内3例に放射線療法を併用した。2例は副作用（敗血症、重篤な血小板低下）で完遂できなかった。IRS（Intergroup Rhabdomyosarcoma Study）の、group I 2例（傍精巣・膀胱）とgroup IV 1例（傍精巣）は、2年2カ月~3年3カ月CRであるが、化学療法を中断したgroup IV 1例（会陰）は死亡した。後腹膜平滑筋肉腫の1例は、手術のみで6年4カ月CRである。肉眼的血尿を主訴とした、前立腺骨肉腫の1例は、本邦においては報告例がなかった。

癌の告知の現状：若杉英子*・尾上正浩，江左篤宣，松浦 健*（NTT西日本大阪，*現近畿大） 当科における癌の告知の現状を調査した。対象は1996年から1998年までの3年間に当科外来を初診、または初再診した4,284人である。初診時に癌の告知を希望する患者は53.5%に認めた。泌尿器科領域の癌の患者は145人であった。告知したことが明らかでない54人に対してアンケートを行い、37人から回答を得た。83%が告知されたことについて、「知ってよかった」と回答した。「治癒が困難な状況になったときに、そのことをはっきり言って欲しいですか」との問いに、92%が「言って欲しい」と回答した。しかし「治癒が困難な状況で、多少の犠牲を伴う抗癌治療をあくまで選びますか」との問いに対しては、「抗癌治療を希望する」患者と「抗癌治療は希望しない」患者と「家族の意向に沿う」患者が1/3ずつを占めた。

【尿路結石症】

尿酸カルシウム結晶形成におけるオステオポンチンの役割について：紺屋英児，梅川 徹，栗田 孝（近畿大），井口正典（市立貝塚） [目的] コラーゲン顆粒を用いた新しい seed crystal 法で OPN の固相での作用を検討した。[方法] Seed crystal 法で尿酸カルシウム (CaOx) 結晶凝集・成長阻止能 (IA) をヒトミルク由来の OPN 単独、コラーゲン顆粒単独と OPN を表面に coating したコラーゲン顆粒を用いて比較検討した。またその際の結晶の状態を走査電子顕微鏡 (SEM) を用いて観察した。[結果] Seed crystal 法において、OPN の IA は90%、コラーゲン顆粒の IA は90%で OPN を coating したコラーゲン顆粒の IA は60%であった。SEM において、OPN を coating したコラーゲン顆粒では seed の付着・凝集が著明に認められた。

刺激 MDCK 細胞における遺伝子に関する検討：尼崎直也，神田英憲（阪和），梶川博司，片岡喜代徳（泉大津市立），加藤良成，井口正典（市立貝塚），杉本賢治，辻 秀憲，紺屋英児，山手貴詔，梅川徹，栗田 孝（近畿大） [目的] 刺激により尿管細胞の細胞周期が影響を受けると考え検討を行った。[方法] イヌ遠位尿管細胞 (MDCK 細胞) を confluent になるまで培養し、1.0 mg/ml の尿酸 Ca 結晶浮遊液に約1分間浸し刺激し、その後 EDTA および培養液 (MEM) で各々3回洗浄し、さらに1時間37度で培養した。これらの細胞より total RNA を抽出し RT-PCR を行った。細胞周期調節遺伝子である PCNA, c-myc と c-myc の primer を作成し、先の RT-PCR 産物内の各遺伝子の存在の確認と半定量を行った。[結果] MDCK 細胞の cDNA 内に各遺伝子の存在が確認され、それぞれ刺激により増加していた。[考察] 今回の結果より尿管細胞刺激により細胞周期が早まることが示唆された。

過尿酸尿ラット腎および尿中 Inter- α -trypsin inhibitor family の検討：森山 学，芝 延行，鈴木孝治（金沢医大），Saeed R. Khan（フロリダ大） 目的：I α 1 family 蛋白質は heavy chain と bikunin と呼ばれる light chain が chondroitin 硫酸で結合した蛋白分解酵素阻害物質であり強い凝集阻止能があることが報告されている。過尿酸尿ラット腎に対して免疫組織学的局および尿中での蛋白発現を検討した。方法：過尿酸尿ラットに対して免疫染色を行い、またラット尿に対し Western blot を用いて蛋白発現量の検討も行った。結果：正

常ラット腎では近位尿管全般に認められ、過尿酸尿ラット腎においては全ての尿管に染色が確認された。ラット尿を抗 I α 1 family 抗体にて Western blot 解析では過尿酸尿ラットで上昇した。

クエン酸投与による尿酸カルシウム結石の再発予防効果の検討：中村雅至（堀川），西田雅也，伊藤吉三，今出陽一郎，北村浩二，藤戸章，中河裕治，内田 陸，三木恒治（京都府医大） 尿酸カルシウムを主成分とする結石患者において結石の成因が不明であり、かつ早朝第2尿が pH 6 未満の酸性尿を認めた45症例を対象とした。方法は結石の治療後に尿 pH が6以上になるようにクエン酸製剤を投与し外来にて経過観察を行った。1年後に再発を認めた症例は45例中1例。2年後に再発を認めた症例は36例中1例。3年後に再発を認めた症例は29例中1例。4年後に再発を認めた症例は19例中1例であった。平均観察期間2.4年で再発率9%であった。従来の結石の再発率と比較して再発率の改善が認められ、クエン酸製剤の投与が上記対象患者の結石再発予防に有用であると考えられた。

Lithoclast を用いた TUL の治療成績：野島道生，善本哲郎，好井基博，中尾 篤，滝内秀和，青木 大，森 義則，島 博基（兵庫医大） Lithoclast を用いた TUL (23例) の成績を他の碎石法 (USL または EHL; 52例) と比較した。結石部位は U1 が26例，U2 が24例，U3 が26例，結石長径は平均 12.3 mm (4~30 mm) で、両群に差はなかった。[結果] 成功率 (残石なしまたは4 mm 以下) は Lithoclast 群83%，USL/EHL 群68%で、単回の TUL での成功率は Lithoclast 群61%，USL/EHL 群40%であった。術中尿管損傷の発生率は Lithoclast 群で9%，USL/EHL 群で24%であった。Lithoclast でも治療に難渋した症例はサイズが大きくなり、長期嵌頓結石が多かった。[結論] Lithoclast は TUL において碎石効果と合併症の少なさの双方において有用な治療手段と考えられたが、長期嵌頓結石の治療には課題が残された。

NOVA アルティマによる尿路結石の治療経験：玉田 聡，吉田直正，谷本義明，伊藤 聡，岩井謙仁（和泉市立） 1998年2月から1999年9月までに上部尿路結石と診断された91症例（男63例，女28例，平均53.0歳），治療回数110回を対象とした。大きさ別治療回数，衝撃波数の関係では， ≤ 10 mm (50例) でそれぞれ1.14, 3,397回， $10 < \leq 20$ (35例) では1.29, 4,086回， $20 > \text{mm} < (6例)$ では1.21, 3,729回であった。大きさ別成績は，完全排石率，有効率の順で ≤ 10 mm で86, 94%， $10 < \leq 20$ mm で65.7, 80%， $20 > \text{mm} < (50, 50\%)$ であり，全体では75.8, 85.7%であった。部位別成績は腎結石ではそれぞれ60, 82.9%，尿管結石では，85.7, 89.3%で，完全排石率において尿管結石の方が有意に優れていた ($p < 0.01$)。副作用では肉眼的血尿を67.3%に，皮下血腫を28.2%に認めた。

尿路結石の痙攣発作に対する局所麻酔剤局注療法：井口正典，林泰司，小池浩之，加藤良成（市立貝塚），畑中祐二，宮武竜一郎，花井 禎（近畿大） 尿管結石の痙攣発作に対する鎮痛・鎮痙剤 (Buscopan 群25例) 静注と圧痛点 (trigger point) への局所麻酔 (Xylocaine 群21例) 効果を Visual Analog Score (VAS) で評価した。B群では治療10分後に痛みは平均2.8ポイント軽減したのみで、1例は痛みが完全消失したが6症例では他治療の追加が必要であった。一方X群では局注10分後に痛みは平均5.9ポイント軽減した ($p < 0.01$)。また38%の症例が10分後に痛みは全く消失し、追加治療を必要とした症例は3例のみであった。鎮痛持続効果もX群のほうが良かった。以上よりキシロカインの圧痛点への局注は即効性で鎮痛効果に優れ、持続効果も長く、また副作用・合併症も全くないことから、痙攣発作の患者にまず行うべき治療法であることを述べた。

体外衝撃波結石破砕装置 EDAP-LT02 による上部尿路の治療成績：古谷素敏，坂上和宏，小田昌良，中森 繁（東大阪市立総合） 新病院の開設にあたり、1998年5月に EDAP 社の LT-02 を導入した。上部尿路結石に対して ESWL 治療を開始し、1999年4月までの治療成績をまとめた。男性77名（平均年齢46.3歳）女性33名（平均年齢50.7歳）延べ数にて右側43例左側70例。結石の大きさは DS2: 4例，DS3: 82例，DS4: 22例，DS5: 5例，DS6: 1例であった。治療3カ月後の有効破砕率は腎結石では R1: 50.0%，R2: 67.6%，R3: 100.0%，全体では71.4%であった。尿管結石では U1: 72.3%，U2: 63.6%，U3: 78.6%，全体では72.2%であった。諸家の報告と

比べや低い結果であった。これらの結果より導入当初の操作技術の未熟さや従来の機種と比べ低パワーであった点もあるが、碎石困難な結石には ESWL 単独療法に固執することなく併用療法や内視鏡によるバックアップが必要であると考えられた。

ESWL における追加療法および補助療法の検討：中井康友，月川真，黒田秀也（大手前），近藤雅彦（摂津医誠会），芝政宏（八尾徳州会），時実孝至（大阪大） 1996年4月から1999年3月の新規尿路結石患者319例に対し，ダイレックス社製 New トリプター NOVA で治療を行った。腎結石135例中 stone street 予防のため主に 2cm 以上の結石17例（12.6%）にダブルJカテーテルを挿入し，このうち15例が ESWL のみで排石した。尿管結石ではダブルJカテーテルの挿入を ESWL に反応しない結石や 2cm を越える結石に限ったところ，144例中7例（4.9%）に挿入しただけであった。また，TUL は ESWL に全く反応しなかった8例に行っただけであった。このように追加療法や補助療法の適応を厳密にすることにより多くの症例で ESWL 単独治療が可能であると考えられた。

ESWL の治療成績—適切な照射衝撃波数の検討—：辻秀憲，杉本賢治，紺屋英児，梅川徹，栗田孝（近畿大）Dornier 社製 U/50 を用いて228例，計300回の ESWL の治療成績について検討した。124回の腎結石の成功率は 20mm 未満で75%であった。尿管結石の6カ月の成功率は90.3%で，部位別では下部尿管が81.5%と低かった。尿管カテーテル操作の併用については，上部尿管と嵌頓結石でその有用性が示唆された。照射衝撃波数と碎石効果については腎結石では適切な照射衝撃波数は指摘できなかったが，尿管結石の場合4,000発を越えて照射した症例の成功率は57.6%と明らかに低く，また結石サイズよりも嵌頓結石かどうかの方が治療成績に影響していた。以上より照射過多による副作用も考慮すると，5,000発位を限界とした照射で碎石不良であった症例は内視鏡手術なども検討すべきと考えられた。

エダップ社製体外衝撃波結石破碎装置 LT-02 の圧電素子の劣化にともなう治療成績の変化の検討：藤木雅哉，難波行臣，古賀実，竹山政美（健保連大阪中央） 当院では，1997年10月より LT-02 を導入し ESWL を施行しているが，症例を重ねるにつれ，治療成績が低下しに低下している印象を受けた。そこで1999年6月11日，衝撃波発生装置の圧電素子を交換した。交換前に ESWL を施行した255例を前半の A 群：111例，後半の B 群：110例に分け，交換後の症例を C 群：34例とした。A 群の有効率93.0%（消失率82.6%）に対し，B 群は有効率83.0%（消失率69.1%）と有意に低下した。C 群の有効率は89.3%（消失率85.7%）で，圧電素子の交換によって治療成績が元の水準に戻ったことが分かった。また，LT-02 は超音波やX線透視の故障が頻発したため，長期使用に当たっては，圧電素子の交換を含めたメンテナンスが特に必要であると思われた。

ESWL および内視鏡手術が不成功に終わり，尿管部分切除術を施行した尿管結石の3例：布施春樹，三輪聡太郎，岩佐陽一，平野章治（厚生連高岡），増田信二（同病理） 症例1は39歳，男性。両側尿管結石（右 U1，18X8，左 U1，10X7）。左 U1 結石に対し，ESWL を5回ついで左 TUL を施行，結石は尿管粘膜内にあり不成功。左尿管部分摘除術。肉芽組織，石灰化および浮腫であった。症例2は56歳，男性。右 U1 結石（14X6）。ESWL を4回その後右 PNL，尿管バルーン拡張術を施行。尿管狭窄の変化がないため右尿管部分切除術。炎症性肉芽と石灰化。症例3は，56歳，男性。左 U3 結石（14X7）。3回の ESWL 後左 TUL，尿管バルーン拡張術。その後レーザー尿管切開術も施行。CT で尿管壁内の石灰化を指摘され，左尿管部分切除術を施行。線維化，石灰化を伴う尿管炎の所見であった。

CT における尿漏れに関する一考察：金井優博，木下修隆，栗本勝弘，加藤廣海（武内），山川謙輔，林宣男，有馬公伸，柳川真，川村壽一（三重大）尿管結石での疼痛発作の際，時折，腎盂外溢流という現象が起こることが知られており，比較的にまれな病態として時々報告されている。われわれは，1998年5月から1999年5月までの13カ月に発症3日以内の腹痛，腰痛で受診し臨床的に尿路結石が疑われた184例に対して，単純 CT を行った。腎盂外溢流を認めた例をグレード分類し頻度と臨床像を検討した。170例に尿路結石を認め

のうち144例に水腎を，58例に尿漏れを認めた。尿漏れ例でも半数以上に自然排石を認め18例に ESWL を施行した。尿路結石による疼痛発作時，高頻度で腎盂外溢流が起こっている。積極的治療としては現在広く普及している ESWL が最も有効な治療と思われた。

【尿路性器感染症】

尿路病原性大腸菌タイプ1線毛の吸着素 FimH に対するワクチンの実験的膀胱炎防御効果に関する検討：石川清仁，Roland Möllby，Jan Winberg，Staffan Normark，Solomon Langermann，Scott J. Hultgren（藤田保衛大） [目的] 多剤耐性菌の出現により抗菌剤による化学療法の見直しが必要となっている。そこでわれわれはワクチンによる膀胱炎の予防効果につき検討を試みた。 [対象と方法] 大腸菌タイプ1線毛の吸着素 FimH を含んだ精製複合体をワクチンとしてサルに投与し，その後 10^8 CFU の尿路病原性大腸菌液を経尿道的に膀胱内に注入して実験的膀胱炎を引き起こすかを検討した。 [結果] ワクチン投与により長期間にわたり血清および膀胱液中の IgG 抗体は高値を示した。また，ワクチン投与が実験的膀胱炎を防御した事，さらに膀胱粘膜の分泌型局所免疫が重要である事を確認した。この結果は FimH に対する免疫がヒトの膀胱炎を予防する可能性を示唆するものであった。

E. faecalis による急性細菌性前立腺炎の検討：田中利幸，石川清仁，泉谷正伸，白木良一，堀場俊樹，星長清隆，鈴木恵三，名出頼男（藤田保衛大），比嘉功（平塚市民） 最近，われわれが経験した急性細菌性前立腺炎51例中，E. faecalis 単独感染の急性細菌性前立腺炎は2例であった。検体採取の同意の取れた1例の前立腺圧出液（EPS）および血清中の，起因菌の E. faecalis に対する特異抗体価を ELISA 法で測定した。EPS 中・血清中の特異抗体価は上昇しており，EPS 中の IgM 値は初診時に最も高値であったので E. faecalis は primary infection としての急性細菌性前立腺炎の起因菌となると判断した。また，細菌性前立腺炎において EPS 中・血清中の特異抗体価の測定は，起因菌の決定の一助となると考える。

経直腸の超音波断層像からみた PSA 高値を呈した前立腺炎の検討：内藤泰行，間山大輔，落合厚，大江宏（京都第二赤十字），前川幹雄（京都民医連中央），中ノ内恒如（京都府医大） [目的] 今回私たちは，PSA 高値で前立腺癌の存在を疑い前立腺針生検を施行し，病理組織学的検査で前立腺炎と診断された7症例について，その経直腸の前立腺超音波断層像を検討した。 [対象] 症例は，年齢59歳から86歳の7症例で，いずれも PSA 高値を示し，その値は 5.9～55.3 ng/ml であった。PSA density は，いずれの症例においても 0.2 以上の高値を示した。 [結果] PSA の高値は，急性および慢性前立腺炎に伴うもの，前立腺肥大症による容量の増加が影響していると思われるもの，そして生検後もなお前立腺癌が強く疑われるものの4つのパターンが認められ，経直腸の超音波断層像は，各々の臨床経過を大きく反映しているものと考えられた。

気腫性腎盂腎炎の3例：山下敦史，藤川真二，堀内英輔（市立伊勢総合），松浦浩，桜井正樹（松阪市民），小藪助成，岩崎仁史，青木薫徳（尾鷲総合内科） 最近経験した気腫性腎盂腎炎（EPN）3例を報告する。全例女性糖尿病患者であった。症例1は49歳。発熱，背部痛で内科入院後左 EPN と診断，化学療法，経皮的ドレナージで解熱したが再度発熱，左腎摘出術を施行した。穿刺液培養結果は大腸菌であった。症例2は58歳。発熱，倦怠感で内科入院中左 EPN と診断された。化学療法，経皮的ドレナージで解熱した。穿刺液培養結果はクレブシエラであった。症例3は68歳。倦怠感，食不振で内科入院後両側 EPN と診断，化学療法のみで治癒した。尿培養で大腸菌が検出された。EPN は致命率の高い疾患であるが，CT による早期の診断と積極的な外科的処置が予後を左右し，また両側例にも可能な限り外科的治療が必要と思われた。

尿道留置カテーテルの Biofilm 形成抑制に関する levofloxacin (LVFX) 単独および erythromycin (EM) 併用投与の意義：永野俊介（県立西宮），佐川史郎（大阪府立），中村隆幸（大阪船員保険），武本征人（東大阪市立総合），清原久和（市立豊中），岩尾典夫（岸和田徳州会），岸本知巳（市立堺），若月晶（近畿中央），岡聖次（国立大阪），菅尾英木，小松瀬口利信（箕面市立），山口誓司（市立

池田), 奥山明彦, 小角幸人 (大阪大) 尿道カテーテル留置患者50例を対象とし, 2週間の薬剤非投与期間と同期間 LVFX 単独または EM を併用投与した場合の biofilm 形成状態を電顕およびトルイジンブルー吸光度にて比較検討し, 薬剤効果を UTI 評価基準にて臨床的に判定した。有効解析対象例は単独群25例, 併用群21例で両群共に薬剤投与による抑制効果が有意 ($p < 0.01$) に得られたが, 両群間では有効率は50.5% : 57.9%, 総合臨床効果判定で42.1 : 66.6%と有意差は認めなかった。

奈良県立医科大学泌尿器科における尿路性器結核患者の動向: 川上隆・大園誠一郎, 高島健次, 岡島英五郎, 平尾佳彦 (奈良県立医大) [目的] 最近, 結核の再興が懸念されており, 尿路性器結核患者の動向について検討を加えた。[対象と方法] 1984年から1998年までに当科において治療した尿路性器結核患者66例について治療方法, 発生動向について検討した。[結果] 15年間で5年ごとに区切った場合, 1984-1988年は29例, 1989-1993年は23例, 1994-1998年は14例となっていた。そのうち手術症例数は14例, 2例, 2例となっていた。さらに, 49歳以下の割合は10例 (35%), 7例 (30%), 6例 (43%) とほぼ横這いであった。[結語] 全国統計においては49歳以下の尿路性器結核患者の新登録患者数は1995年以降横這いであり, 当科においてもこの年代の患者数の減少は認められなかった。肺結核の動向を考えると, 尿路性器結核についても今後も注意が必要である。

泌尿器科臨床分離菌の New quinolone 感受性の検討: 福原信之, 竹内宣久, 上平 修, 佐井紹徳, 近藤隆夫, 山田浩史, 小野佳成, 大島伸一 (名古屋大尿路感染症研究グループ), 太田美智男 (名古屋大細菌学教室) 泌尿器科由来の臨床分離菌について6種類のニューキノロン系抗菌剤 (NFLX, LVFX, SPFX, FLRX, LFLX, TFLX) に対する MIC 値を測定する (NCCLS 法の寒天平板希釈法) とともに, 患者の背景因子について調査検討した。E. coli では60株中7株が耐性であり, Ent. faecalis 28株では中等度耐性株が多く, SPFX, TFLX の感受性がほかの薬剤に比較して良好であった。S. aureus 13株では MRSA 5株すべて耐性であり, MSSA では8株中2株が耐性であった。P. aeruginosa では15株中14株が耐性であった。菌分離時における抗菌剤の有無と感受性との関係は, 抗菌剤投与群で耐性株が多い傾向にあり, 症例数は少ないが, ニューキノロン系抗菌剤が2週間以上投与された症例では耐性菌が多くなる傾向が認められた。

Urosepsis によるエンドトキシンショックに対するエンドトキシン吸着除去療法 (PMX) の経験: 牛田 博, 小泉修一, 上仁数義 (宇治徳洲会) [目的] 尿路感染症による Urosepsis を併発し, さらにエンドトキシンショック, 播種性血管内凝固 (DIC) へと進展した2症例に対し, エンドトキシン吸着除去療法 (PMX) を施行したので報告する。[対象と方法] 1998年4月より1999年6月までの間に Urosepsis によるエンドトキシンショック, DIC を呈した基礎疾患のない57歳, 女性と基礎疾患を有する48歳, 男性に PMX を施行した。[結果] 2例とも尿管結石が原因の腎盂腎炎が Urosepsis を引き起こしていたため, シングルJカテーテルを留置しドレナージをかけたのち PMX を施行した。さらに全身管理, 抗生物質投与にてエンドトキシンショック, DIC の早期改善を認めた。

【尿路性器外傷】

陰茎折症の治療経験: 彦坂敦也, 錦見俊徳, 山田浩史, 横井圭介, 小林弘明, 小幡浩司 (名古屋第二赤十字) 日常の診療で遭遇する機会の少ない陰茎折症を1995-1999年に6例経験したのでその診断, 治療について若干の文献的考察を加え検討した (20-47歳, 平均34.6歳)。受傷原因は自己用手が最多であった。前部尿道損傷を1例に認めた。出血などにより緊急性を有する症例はなかった。陰茎白膜の断裂部位は触診では不明瞭で, MRI 施行例では術中所見と照らして全例正確に断裂部位を特定できた。発症後1-13日目に全例で白膜縫合術を施行した。1例に勃起時の高度な陰茎屈曲を認めたほか, 術後早期 (3-9週間) に陰茎の変形, インポテンスなど, 性交渉に支障をきたす合併症は見られなかった。陰茎折症の診断, 受傷部位の特定には MRI が有用であり, 治療は早期の白膜縫合術が望ましいと考えられた。

【小児泌尿器科】

小児膀胱尿管逆流症における保存的治療と手術療法の腎機能変化の比較検討: 大西毅尚, 小倉友二, 吉村暢仁, Omer E. Franco, 奥野利幸, 山川謙輔, 有馬公伸, 柳川 眞, 川村壽一 (三重大) [目的] 小児 VUR 患者における保存的治療の適正性の評価。[対象と方法] 小児 VUR 症例のうち, 初診後, または術後約5年間 DMSA 腎シンチグラムにて評価可能であった57例91腎 (保存的治療群 (C群) 30例51腎, 手術療法群 (O群) 27例40腎), 腎機能評価法として, 相対的 DMSA 腎摂取率と β 2-MG 指数を用い検討した。[結果] 経過観察中, 相対的 DMSA 腎摂取率の変化度が10%以上の低下を示したのは, C群で2例, O群で3例であった。また β 2-MG 指数も, C群において, 1例に増加を認めたのみで, 両群間に有意な差はなかった。[結語] 相対的 DMSA 腎摂取率および, β 2-MG 指数を用い腎機能の経時的変化を検討したところ, 当科における保存的治療群の選択はおおむね適切と思われた。

先天性水腎症の手術成績: 松本富美, 上仁数義, 細川尚三, 島田憲次 (大阪府立母子保健総合医療セ) 1991年7月から1998年12月に当科にて外科的治療を行われた先天性水腎症 (腎盂尿管移行部狭窄症) の小児106例 (男児92例, 女児14例) を対象に検討を行った。手術適応は, 無症候性水腎症のうち初回の利尿レノグラムにて閉塞性と診断された例, 同経過中に分腎機能の低下または水腎およびレノグラムパターンの悪化がみられた例と症候性水腎症で, ほぼ無機能腎であった1例に当初より腎摘除術が選択された。残り105例107腎に腎盂形成術が施行され, 術後半年から1年目の評価にて3例を除き尿流動態の改善が確認された。先天性水腎症に対して主に primary に腎盂形成術を行った結果良好な成績が得られた。呼吸・哺乳障害のある症例を除き, 原則的に腎瘻造設は必要ないと思われた。

小児の下部尿路異常に対する膀胱拡大術の適応と治療成績: 上仁数義, 島田憲次, 細川尚三, 松本富美 (大阪府立母子保健総合医療セ) [目的] 小児における膀胱拡大術の適応と治療成績について検討を行った。[対象と方法] 1994年1月より1999年6月までに, 膀胱拡大術を施行した17例 (平均年齢: 8.9歳, 男性7例, 女性10例) を対象とした。原疾患は神経因性膀胱, 総排泄腔外反症, 膀胱外反症, 膀胱頸部形成不全, 後部尿道弁, 萎縮膀胱で, 拡大術に用いた臓器は胃, 尿管, 回腸, 回盲部, S状結腸, 結腸導管+拡張腎盂であった。[結果] 術前に尿失禁や上部尿路への影響を止めることができなかったため, 膀胱拡大術を施行した。術後は15例に4時間以上の dry time を得ることができ, 腎機能悪化も予防できた。尿管は理想的な臓器と考えられるが, 術後の膀胱容量, コンプライアンス共に改善率は低かった。重篤な合併症は見られなかった。

夜尿症に対する DDAVP 点鼻療法の治療成績: 林祐太郎, 丸山哲史, 小島祥敬, 最上美保子, 中根明宏, 水野健太郎, 郡健二郎 (名古屋市大) 最近2年間に, 当院夜尿症外来に通院治療した121名の夜尿症患児のうち, DDAVP 点鼻療法を受けたのは43例。治療開始後2カ月以上経過観察できていない症例, 服薬のコンプライアンスの不良な症例, 尿崩症症例の11例を除いた32例を検討した。2例を除く30例で, 他院または当科で前治療あり, DDAVP 点鼻療法を開始した年齢は, 7歳から14歳までで, 平均は10.5歳。治療判定として, 70%以上の晩に夜尿が解消された場合を有効とした。その結果, 多尿型では92% (13例中12例), 混合型では60% (15例中9例), 膀胱型0% (1例中0例), 正常型100% (2例中2例) が有効であった。混合型の場合, 多くは抗コリン剤や三環型の抗うつ薬などを併用した。治療期間中に副作用は経験しなかった。

外陰部形成術後の機能的・精神的長期経過について: 最上美保子, 林祐太郎, 丸山哲史, 小島祥敬, 最上 徹, 郡健二郎 (名古屋市大) [目的] 幼小児期に外陰部形成術を施行した症例の機能的・精神的長期経過を検討した。男児の尿道下裂に尿道下裂修復術を, 女児の先天性副腎過形成症に外陰部形成術を施行後思春期を迎えた症例を評価した。[対象と方法] 男児35例, 女児28例を対象としアンケート, 問診, 外陰部診察を施行した。外生殖器への不満, 異性への意識, 交際歴, 性経験の有無などにつき質問した。[結果] 現在の男児平均年齢18.5歳, 立位排尿不可1例, 排尿困難自覚0例, 尿線飛散11例, 形態上の不満18例, 女性への興味なし17例, 女性と交際経験なし21例, 勃起時の不

満13例, 自慰経験なし9例であった。女兒は男性への興味がある9例, 既婚0例, 出産経験0例であった。[結論] 男児は男性機能に関する悩みが, 女兒18歳以上の症例ほとんどが結婚出産に不安を持っていた。

Denys-Drash syndrome における臨床像と遺伝子変異: 太田昌一郎, 布施秀樹 (富山医大), 小澤哲夫, 櫻川信男 (同臨床検査), 白髪宏司 (東京女子医大腎臓小児科), 斉藤和英, 高橋公太 (新潟大) Denys-Drash syndrome (DDS) は内外性器異常, Wilms 腫瘍, 急速に進行する糸球体性腎機能障害を3主徴とする。近年 DDS は WT1 遺伝子の変異が必発原因であることが明らかになった。そこで, 臨床的に DDS と診断された3例について変異の部位と臨床所見の関係を検討するため変異の好発部位である WT1 exon 8 および9の遺伝子解析を施行した。症例1では exon 8 に, 症例2および3では exon 9 にいずれも1塩基置換の missense 変異をみとめた。WT1 の変異部位により表現型の重症度が異なる可能性が示唆された。

【婦人泌尿器科】

膣式ナイロンスリング手術の経験: 矢内良昌, 渡邊秀輝, 丸山哲史 (名古屋市立城西) 腹圧性尿失禁にはいくつかのタイプがあるがどのタイプのものに対してでも有効で長期成績も良いとされるスリング手術を行い, その術後成績について検討したので報告する。患者は Stress test, Pad test, 鎖膀胱尿道造影, ALPP 測定などで, 腹圧性尿失禁と診断した47~70歳の女性患者7人。タイプ5例, タイプ2例。近藤らの原法に準じて膣式ナイロンスリング手術を行った。手術のポイントはナイロン糸のつり上げ強度を張力ゼロ状態, いわゆる minimal tension で行うことである。術後経過観察期間は3~23カ月 (平均18カ月), 全例術後4週での Pad test では0g 後部尿道膀胱角も179°から78°へと改善した。アンケートによる長期成績についての調査でも全例満足の行く結果であった。

女子外陰部 Paget 病術後に発生した膀胱脱: 木村恭祐, 辻 克和, 山本茂樹, 福原信之, 古川 亨, 田中國晃, 絹川常郎 (社保中京) 症例は88歳, 女性, 主訴は外陰部疼痛, 尿失禁。1988年外陰部 Paget 病と診断され二度の腫瘍切除, 植皮術を施行。その後子宮脱・膀胱疝・尿道脱を生じ1998年10月当院入院, 膣式子宮全摘・膣中隔縮小・膣壁全切除・膣閉鎖, 尿道脱切除を施行した。1999年3月主訴が出現し当科入院。膀胱は外尿道口よりほぼ完全に反脱出。手術は前後膣壁とも切除され支持組織がないため膀胱頸部近くにマーレックスメッシュを通し引き上げ腹直筋鞘に固定。さらに膀胱頂部も縫合固定し恥骨上膀胱瘻を造設した。術後膀胱脱出の再発はない。膀胱の完全な外反脱出は極めてまれで世界で3例の報告しかない。本例では Paget 病腫瘍切除時に尿道の切除短縮をうけているのが一因と考えられた。

【神経泌尿器科】

脊髄損傷患者の VUR に対するコラーゲン注入療法の経験: 鳥本一匡, 小野隆征, 上甲政徳, 平田直也, 百瀬 均 (星ヶ丘厚生年金), 河田陽一 (大阪明館), 平山曉秀 (県立奈良), 山田 薫 (山田クリニック) [目的] 脊髄損傷患者の膀胱尿管逆流症 (以下 VUR) に対し, コラーゲンによる内視鏡的逆流防止術を行い, その近接効果について検討した。[対象・方法] 国際分類にて grade II 以上の VUR を持つ脊髄損傷7症例, 8尿管に対してコラーゲン注入を行った。[結果] コラーゲン注入量は VUR の程度が高くなるに従い, 増加する傾向を認めた。VUR が消失したものは2尿管 (25.0%), 改善したものは3尿管 (37.5%), 変化がなかったものは3尿管 (37.5%) であった。[結論] 脊髄損傷患者の VUR に対するコラーゲン注入療法により, 比較的有效な近接効果が得られた。

二分脊椎症例の低圧蓄尿機能障害に対する薬物療法の有用性に関する検討: 小野隆征, 鳥本一匡, 河田陽一, 上甲政徳, 平田直也, 百瀬均 (星ヶ丘厚生年金) [目的] 二分脊椎症例の低圧蓄尿機能障害に対する薬物療法の有用性を検討した。[対象と方法] 低圧蓄尿機能障害に対して薬物療法を施行した二分脊椎症例14例 (平均年齢13.3歳) を対象とし, 治療前後での膀胱内圧測定・膀胱造影所見の変化および副作用の有無について retrospective に検討した。[結果] 1日薬剤投与量は塩酸プロピペリン 20 mg あるいは塩酸オキシブチニン 2~8

mg であった。8例 (57.1%) で Cves が改善し, DHR は5例中4例で消失, 1例で改善した。VUR は5例中3例で改善, 1例で変化なし, 1例で増悪した。明らかな副作用を認めたものはなかった。[結論] 二分脊椎症例の低圧蓄尿機能障害に対する薬物療法は, 短期的には有用であるが, 今後, 長期投与での検討が必要である。

前立腺肥大症患者における排尿中の尿道内における, 流速, 内圧, 尿流量率, 内径の同時測定の試み: 辻本幸夫, 能勢順仁 (聖徒), 大場謙吉, 上村匡敬, 小林利行 (関西大工学部) [目的] 排尿困難を有する, 前立腺肥大症, 癌患者において, 排尿中の流速, 内圧, 尿流量率, 内径について検討した。[対象と方法] 前立腺肥大症, 癌による排尿障害を訴え当院を受診した患者5名に対し, ダンテック社製ビデオウロダイナミック検査装置メヌエットに接続したビート管と経尿道式超音波を用いて, 排尿中の尿道内の, 流速, 内圧, 尿流量率, 内径を計測し, 尿道断面を流れるエネルギー, 尿道コンプライアンスについて検討した。[結果] 術後の患者では, 尿流量率, 流速, 断面を通過するエネルギーの最大値が排尿の中間に一致し, 尿道内径と内圧の関係では履歴曲線を描いた。

骨盤内手術後長期経過例における排尿障害の検討: 新倉 晋, 横山修, 小松和人, 石浦嘉之, 三田絵子, 中村靖夫, 児玉浩一, 四柳智嗣, 長坂康弘, 並木幹夫 (金沢大) [目的] 直腸癌および子宮癌に対する骨盤内手術の術後症例において, 膀胱機能に障害をきたす risk factor について検討した。[対象および方法] 術後3カ月以後に尿道動態検査を施行した直腸癌32例 (神経温存手術例は除く), 子宮癌6例 (男性20人, 女性18人, 平均年齢62.8歳, 評価時の術後経過日数の平均2552日) を対象とした。尿道動態検査, 排泄性尿路造影法および膀胱造影により膀胱機能, 尿道機能および膀胱変形について検討した。[結果] 38例中28例が術後6カ月以内に自排可能となった。10例は間欠導尿を継続していた。各症例の最大尿道閉鎖圧は経過を通じてほぼ一定に保たれていた。術後2年以上経過した症例では最大尿道閉鎖圧の高い症例に低コンプライアンス膀胱が認められ, 有意の相関がみられた。[結論] 尿道閉鎖圧の高い症例では, より高い腹圧による高圧排尿低コンプライアンス膀胱をもたらすと考えられた。

副腎白質ジストロフィーにみられた排尿障害の1例: 新保 斉, 速水慎介, 影山慎二, 牛山知己, 鈴木和雄, 藤田公生 (浜松医大), 宮嶋裕明 (同第一内科) 症例は16歳, 男性, 下肢を引きずるようになり, 1996年1月当院神経内科を受診した。痙攣, 深部腱反射亢進, 病的反射などの錐体路症状を認め, 頭部 MRI で内包, 大脳脚, 橋, 延髄に異常信号を認めた。血漿極長鎖脂肪酸の蓄積および ACTH 負荷試験低反応を副腎白質ジストロフィーと診断された。また排尿困難も自覚するようになり3月当科に紹介受診した。尿流測定では最大排尿率 11.2ml/sec (155 ml 排尿), 残尿量 70 ml であった。また排尿困難も増悪し, 1998年には尿意はあるも排尿は腹圧にて行うようになった。膀胱内圧測定で初発尿意膀胱容量は132ml, 最大膀胱容量は266 ml で, 無抑制収縮を認めた。排尿筋括約筋協調不全は不明瞭であった。Pressure-Flow Study では閉塞パターンを示し, 残尿量は150 ml であった。

ラット膀胱筋切片で ATP 刺激後にみられる Post-washout contraction (PWC) と Prostaglandin 関連物質の検討: 影山慎二, 新保 斉, 速水慎介, 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) [目的] ATP 刺激に対するラット膀胱筋切片には post-washout contraction (PWC) という, ATP を除去した後にみられる特異的な反応があり, indomethacin により完全に阻害される。PWC 反応中の organ bath 内の溶液について prostaglandin 関連物質の検討をした。[方法] Wistar 系ラット (12週齢, male) を pentobarbital 腹腔内注入により屠殺。膀胱を摘出し, 筋条切片の膀胱標本を37°C, Krebs-Hensleit 液を満たした organ bath 内で等尺性収縮力を記録。標本は ATP により5分間刺激した後, PWC を記録した。[結果] PWC 中には PGE2 が, TXA2, PGF2 α に比べ, 極めて高値を示した。また PWC に類似した収縮は, PGF2 α および PGE2 投与により惹起された。[結論] PWC の主因は PGE2 である。

【アンドロロジー・男性不妊・精巣機能】

妊娠母体への Flutamide 投与による実験的停留精巣モデルラットの作製とその造精機能の検討：水野健太郎，林祐太郎，小島祥敬，矢内良昌，浅井伸章，丸山哲史，最上美保子，佐々木昌一，最上 徹，郡健二郎（名古屋市立大） 妊娠14～20日目の S-D ラットに，Flutamide を毎日腹腔内投与し，停留精巣モデルラットを作製した。投与量は 7.5 mg と 15 mg とした。停留精巣ラットの 5 週齢，10 週齢の精巣について精巣重量・TUNEL 法による精子形成細胞でのアポトーシスの検出などの検討を行った。7.5 mg 投与群では 41 匹中 34 匹（83%）に，15 mg 投与群では 69 匹中 50 匹（72%）に停留精巣を認めた。精巣重量はともに患側で小さく，アポトーシス検出精子形成細胞は患側で有意に増加していた。妊娠母体への適量の Flutamide 投与は停留精巣モデルラットの作製に有用であり，今後の研究に用いるにも適切と考えられた。

Sertoli cell only syndrome におけるセルトリ細胞数の年次的変化について：山崎隆文，藤澤正人，土橋正樹，堅田明浩，神崎正徳，岡田 弘，荒川創一，守殿貞夫（神戸大） [目的] 近年，環境ホルモンのセルトリ細胞への影響が示唆されている。今回，われわれは Sertoli cell only syndrome (SCO) の精細管内セルトリ細胞数の年次的変化について検討した。[対象と方法] 対象は，1988年から1998年までに当科男性不妊外来にて無精子症と診断され精巣生検を行った患者のうち病理組織学的に SCO であった 160 例である。これらの症例の精巣容積，血清 FSH，LH，PRL，testosterone 値，精細管内のセルトリ細胞数の年次的変化について検討した。[結果] 精巣容積，内分泌学的検査，精細管の周径および面積あたりのセルトリ細胞数に明らかな年次的変化は認められなかった。

無重力状態におけるヒト精子の運動性について：池内隆人，佐々木昌一，窪田泰江，山本洋人，田貫浩之，神谷浩行，梅本幸裕，窪田裕樹，金本一洋，郡健二郎（名古屋市立大） 無重力（以下 μG ）環境が精子の運動性にどのような影響を及ぼしているのかを，パラボリックフライト（以下 PF）という μG を生じさせる航空機実験を利用して行った。[対象と方法] 手動的に採取した精子から，swim up 法を用い最終濃度が $5\sim 10\times 10^6/ml$ となるように調整した運動良好精子を取り出し，PF 時の 1G での精子をコントロールとし，それと μG における精子の運動性を比較した。 μG は 1 フライトで約 200 秒間生じる。運動性の計測は Hamilton-Thorn Research 社製の Motility analyzer HT-M2030 で行った。[結果] μG 環境下では精子の運動率，直線性のパラメーターが有意に低下していた。また運動精子は動きの速いものの割合が減少し，その分不動な精子の割合が有意に増加していた。

走化性物質によるヒト精子走化能の検討：田貫浩之，佐々木昌一，神谷浩行，池内隆人，中平洋子，郡健二郎（名古屋市立大），岡村武彦（名城） これまで報告されている走化性物質に対するヒト精子走化性を検討した。swim up し $50\times 10^6/ml$ に調節した同一検者のヒト精子浮遊液を A 層に，至適濃度に調節した各走化性物質 [1. Atrial natriuretic peptide (ANP)，2. Human tubular fluid (HTF)，3. progesterone (PROG)，4. f-Met-Leu-Phe (FMLP)] および control を B 層に注入し，A・B 層間を 120 秒間解放した。移動度は $ANP>PROG>HTF>FMLP>control$ の順であった。ANP 受容体は Leydig 細胞に局在し testosterone 合成および放出を促進しているほかに，精子中片部にも局在していることが報告されている。後者局在と今回の結果からミトコンドリアに second messenger を介し走化性もしくはその他の運動性の変化に大きく寄与していることが示唆された。

産婦人科病院との連携による顕微受精を用いた不妊治療の経験：斎藤俊彦，早川隆啓，小島宗門，三矢英輔（名古屋泌尿器科），早瀬善正（丸善ビルクリニック），成田 取，平 浩之（成田） 対象は 1998年5月から1999年5月まで，精巣生検・精管造影を行った無精子症男性 21 例。精巣組織の一部を Johnsen's score 判定に供し，残りは精巣精子摘出術 (TESE) に供した。採取精子の有無・形態，Johnsen's score などを説明，同意を得た症例で顕微受精を行った。20 例に TESE が行われ，8 例で精子が採取された。Johnsen's score 6 以上で採取率が高かった。精巣生検時に TESE を行わなかった 1 例と，

精子を採取できなかった 1 例を含めた Johnsen's score 6 以上の 8 例に顕微受精を行った。7 例は再 TESE で得た精子を使用。妊娠まで至ったのは 8 例中 7 例と好成績であった。

【アンドロロジー・ED・性機能】

視聴覚的的刺激試験 (AVSS) を用いたシルデナフィルの有効性に対する検討：邵 仁哲，河内明宏，三木恒治（京都府医大），納谷佳男（洛和会丸太町），藤原光文（藤原），大嶺卓司（京都市づ川） リジスキャンプラスを用いて，シルデナフィル投与前後で視聴覚的的刺激試験 (AVSS) を施行し，検討を行った。シルデナフィルの有効率は 73% であった。IIEF のスコア平均が 17 から 54 まで上昇した。また Tip (先端部) の最大硬度は平均 25.2% から 45.5%，平均硬度は 12.3% から 35% まで上昇した。Base (根部) の最高硬度は平均 37.4% から 67.2%，平均硬度は 22.5% から 47.3% まで上昇した。また陰茎周径は Tip (先端部) で平均 1.4 cm から 2.2 cm，Base (根部) では 1.6 cm から 2.5 cm の増大を認めた。

三康病院におけるクエン酸シルデナフィルの使用経験：上野信之（三康クリニック），平井 景，安田英煥，長谷川史明，小野秀太（三康病院），右梅貴信，能見勇人，東 治人，勝岡洋治（大阪医大） [目的] クエン酸シルデナフィルの当院における使用経験を報告した。[対象および方法] 勃起不全で，クエン酸シルデナフィルを希望した 47 例を対象とした。当院における処方マニュアルに従い，処方可能と判定した 42 例の内評価可能な 16 例に対し，本剤の有効性および安全性について検討した。[結果] 年齢分布は 20～76 歳で平均 60 歳であった。本剤に対する効果は，全例で IIEF5 の合計点数の有意な上昇し，患者満足度はほぼ 100% であった。副作用は顔のほてり 4 例で重篤なものではなかった。処方不可例は 5 例で肝機能障害 1 例，心電図異常 4 例であった。[結論] 本剤は勃起不全に対し有効な薬剤で，重篤な副作用もなく適正な処方マニュアルを使用すれば安全である。

本邦におけるシルデナフィルの使用状況，日本臨床泌尿器科医会会員アンケート調査より：安本亮二，町田豊平，児玉光正，前川正信（大阪十三市民，日本臨床泌尿器科医会） 69 名（18%）は未投薬で，322 名（82%）より回答を得た。安静時 ECG (67%) や生化学検査 (67%) の項目が広く行われ，負荷 ECG，ホルモン検査，NPT 検査，ICI 検査はそれぞれ 26，30，12，14% であった。45 施設 (14.0%) は全く検査をせず。院内処方 165 施設，院外処方 151 施設であった。有効率は 61.2% (2,463/4,024 例) で，25 mg 群は 55% (1,027/1,883 例)，50 mg 群は 67% (1,436/2,141 例) であった。副作用は 96 症例 (2.39%) で，25 mg 群で 36 例 (1.91%)，50 mg 群で 60 例 (2.80%) であった。顔のほてりが 23 例 (全身ほてり 1 例を含む)，頭重感や頭痛が 12 例，顔面潮紅が 11 例，動悸が 12 例，立ち眩みやふらつきなどが 4 例，眼瞼結膜出血が 2 例で，眼精疲労，鼻閉感，陰茎持続勃起症，射精遅延がそれぞれ 1 例見られた。

血管作動薬による陰茎海绵体内注射症例の臨床的検討：山中幹基，高尾徹也，岸川英史，中村吉宏，坪庭直樹，東田 章，三浦秀信，西村憲二，北村雅哉，松宮清美，奥山明彦（大阪大），古賀 実，竹山政美（大阪中央），岩佐 厚（岩佐クリニック） [目的] 血管作動薬の陰茎海绵体内注射 (ICI) は勃起障害 (ED) に対して高い有効性を持つ治療法である。同治療の臨床的検討とバイアグラ発売以後の位置づけについて考察を行った。[対象] 1996年6月から1999年3月までの間に，テスト以外で継続的に ICI を行った 27 名 (19～80 歳：平均 48.4 歳) を対象とした。[結果] 1999年3月の時点で ICI 継続例は 13 名，非継続例は 14 名であった。継続例中 8 名にバイアグラ処方希望があった。禁忌症例を除く 6 名に同薬への変更を行ったが 1 名は無効であった。禁忌，無効症例は再度 ICI を行った。非継続例中 9 名が自然回復し，4 名がほかの治療法に変更した。[考察] バイアグラ無効症例あるいは禁忌症例には，従来の ICI 療法が適応になると考えられる。

外傷性持続勃起症の 2 例：加藤隆範・竹内宣久，小林峰生，岡江俊治（市立半田） 今回われわれは外傷により発生した high flow type の持続勃起症を 2 例経験したので報告する。症例 1 は 22 歳，男性。スケートボードで右大腿根部内側を打撲し，受傷 2 日後より持続勃起が出現し，改善しないため当科受診となった。症例 2 は 27 歳，男性。建

築現場の足場から転落し、会陰部を鉄骨で打撲した。受傷1週間後より半勃起状態となり、様子を見ていたが症状改善しないため受診となった。2例とも血管造影にて内陰部動脈より造影剤の漏出を認め、スポンゼルにて塞栓術を行った。塞栓術後、勃起状態は改善し、その後勃起障害も認めていない。本症例のような high flow type の場合、発症後時間が経過した後も potency を保つことが可能であり、また動脈塞栓術は有効な方法と思われた。

勃起不全124例の臨床的検討：田中智章，安本亮二，河野 学（大阪十三市民），西阪誠泰，川嶋秀紀，岸本武利（大阪市立大），柿木宏介，浅井省和（大道），河西宏信（河西クリニック），入谷純光（入谷），川喜多順二（川喜多クリニック），澤村 新（沢村クリニック）1999年3月23日から6月22日の間に受診した勃起障害 ED 124例についてその臨床的検討を行った。平均年齢は53.3歳（14～77歳）。EDの病期期間は平均3.3年（0.1～15年）。国際勃起不全スコア IIEF 値は平均6.1点（0～20点）。EDの原因分類では心因性あるいは機能的が56名、血管や神経など器質性が37名、糖尿病性が18名、精神病性が8名、血液透析症例が2例などであった。EDの診断後、種々の治療法を説明した結果、7例は検査を受けず、12例は Sildenafil 以外の治療を希望した。血液検査と負荷心電図で異常のない症例は105例で、5例に ST 低下と右胸ブロック、血液検査異常を認め投与対象外とした。6月22日現在87例に与薬し、効果の評価しえた84例中、有効で満足な性行為が可能としたのは66例（78.6%）であった。投与量の違いで検討すると、25 mg 投与群で24例中15例（62.5%）、50 mg 投与群で59例中50例（84.7%）に有効であった。副作用は顔面紅潮を5例に、動悸を1例に、視覚障害を1例に認めたのみである（8.3%）。以上より、Sildenafil は勃起不全に有用な薬剤と考えられた。

透析患者における IIEF の検討：壬生寿一，熊本廣実，影林頼明（大阪回生），河田陽一，坂 宗久（大阪暁明館），明山達哉，森田昇（友絃会），吉田克法，大園誠一郎，平尾佳彦（奈良医大） 当院および関連施設において維持血液透析を施行中の男性患者58例（年齢：26～83歳，平均61.4歳，透析歴：5～234カ月，平均42.2カ月）を対象とし、性機能障害についてアンケート形式にて調査を行った。質問項目は IIEF5 に準じ、1) 勃起維持の自信、2) 挿入可能勃起、3) 挿入後勃起維持、4) 性交終了までの勃起維持、5) 性交の満足度の5点で、さらに、シルデナフィル投与に対する希望などについても質問を行った。その結果、全症例における IIEF の平均スコアはトータルで5.8、各項目別で、1) 1.59、2) 1.22、3) 0.95、4) 1.05、5) 1であった。現在の勃起能に対する満足度では、満足以上が5例（8.6%）、不満以下が7例（12.1%）で、シルデナフィルについては15例（25.9%）が、投与を希望した。

【腎機能・腎不全】

維持透析患者における血中 IGF (Insulin like growth factor) の検討—Intact-PTH 65 pg/ml 以下の症例—金子佳照，山田 一（奈良県立三室），東 拓也，本宮善恢（翠悠会本宮）【目的】Hypoparathyroidism の維持透析患者の血中 IGF-I と IGFBP-3 を測定の上、生化学的骨代謝マーカーの測定値と比較し、骨代謝に及ぼす IGFs の影響および測定の意義を検討した。【対象と方法】血中 Intact-PTH 65 pg/ml 以下の維持透析患者19例（平均年齢51歳，平均透析期間106カ月）を対象に血中 IGF-I、IGFBP-3、B-ALP、Pyr、D-Pyr、PICP、BGP、I-PTH、DEXA を測定の上、比較検討した。【結果】IGF-I 260±94 ng/ml、IGFBP-3 6.4±1.3 μg/ml で、IGF-I および IGF-I/IGFBP-3 の高値群において B-ALP と TRACP とに正相関を認めた。【結論】hypoparathyroidism 症例での B-ALP と TRACP の相関でみた骨代謝のカップリングに IGFs が関与していることを臨床的に確認した。

血液透析ブラッドアクセストラブルに対する経皮的血管拡張術 (PTA) の有効性：土田健司，武本佳昭，仲谷達也，谷山哲秀，松本光史，吉村力勇，池本真一，川嶋秀紀，和田誠次，杉村一誠，山本啓介，岸本武利（大阪市立医大）【目的】シャント狭窄，閉塞に対し PTA もしくは外科的再建術 (SR) を施行し，手術成績を比較して PTA の有効性を検討した。【方法】PTA 全症例と手技確立後における一次開存率と二次開存率を SR と比較した。開存期間は十分な血流が得られていた期間とし，SR は動脈吻合を原則とした。【結果】

PTA（手技確立後）は二次開存率まで含めると平均開存期間は13.5カ月であり，SR は15.2カ月であった。PTA の所用時間は21.1±9.6分であり，SR は64.0±22.7分であった。【結論】PTA は開存期間でも SR と同等であり，所要時間，血管温存で SR よりも優れ，狭窄症例に対しては第一選択になる。

【腎移植】

移植腎 Protocol biopsy の病理組織学的検討：土岐清秀，京 昌弘，高原史郎，市丸直嗣，田中俊之，王 鼎鈺，Sompol Permpongkosol，小角幸人，岡 一雅，今井園祐，児島康行，客野宮治，中村隆幸，奥山明彦（大阪大）1995年以降，阪大泌尿器科において腎移植後1 hour biopsy および1年目 protocol biopsy を施行した30例に対し，その病理組織学的所見を検討した。1 hour biopsy では IgA 沈着が2例，動脈硬化を5例，耐糖能異常に伴う hyalinosis を1例に認めた。1年目 protocol biopsy では，薬剤性腎障害12例，borderline change 3例，AR 4例，CAN 5例，IgA 腎症3例，動脈硬化性病変8例であり，6例がほぼ正常所見を示した。移植腎の長期生着に protocol biopsy 所見が重要であると考えられた。

移植腎生検組織における Interstitial Fibrosis の定量化の試み：古川 亨，田中国晃，絹川常郎（社会保険中京），杉山 敏（同腎臓内科），服部良平（岡崎市民），上平 修，松浦 治（小牧市民），藤田民夫（名古屋記念），山田 伸，小野佳成，大島伸一（名古屋大）【対象と方法】1989年より1994年までに社会保険中京病院で施行した献腎移植22例を対象とした。移植後1時間生検組織の Masson's Trichrome 染色標本をデジタル画像化し，青染部分の面積を画像ソフトでカウントし，全体の面積に占める百分率を求めた (IF 値)。【結果】IF 値は平均11.1%であった。IF 値高値群 (>10%) 12例は低値群 (≤10%) 10例に比較して，移植直後・1年後および2年後の血清クレアチニン値は有意に不良であった。【まとめ】本法は移植腎生検組織の間質線維化を定量化に有用であり，移植腎の予後を推測する指標となりうると考えられた。

腎移植後ステロイド早期離脱症例の経験：米田龍生，吉田克法，影林頼明，富岡厚志，松村善昭，千原良友，大園誠一郎，平尾佳彦，奈良県立医大）【緒言】ステロイドは有用な免疫抑制剤であるが，腎移植患者の QOL の面からその合併症が問題となっている。今回，献腎移植においてステロイドの早期離脱を試みた症例を経験したので報告する。【症例・経過】症例は血液透析歴5年の42歳，女性で，患者が美容面からステロイドの早期離脱を希望し，十分なインフォームドコンセントの上，献腎移植 (HLA-typing: 6 match) 後にステロイドの早期離脱を試みた。免疫抑制剤は4剤，CYA，MZ，ALG およびプレドニンは術後60 mg/日から漸減し，70日目で中止したが，血清 Cr は0.9 mg/dl と良好に経過している。離脱後20日および10カ月の protocol 腎生検では chronic rejection を示す微小変化の所見を認めた。【まとめ】腎移植におけるステロイド早期離脱については，今後，長期に観察を継続するとともに，症例の選択，離脱方法についてはさらに検討する必要がある。

腎移植者の高コレステロール血症に対するフルバスタチンの効果：石井徳味，原 靖，永野哲郎，国方聖司，栗田 孝，西岡 伯，今西正昭（近畿大，近畿大堺，済生会富田林）新しい HMG-CoA 還元阻害薬であるフルバスタチンを高コレステロール血症を有する腎移植者に投与し，その有効性を検討した。対象は腎移植施行後平均98.4カ月経過した症例であり血清総コレステロール値が220 mg/dl 以上を示した15例（男性10例，女性5例，平均46歳）であった。フルバスタチン20 mg 1日1回投与し6カ月間継続した。この期間中，定期的に各種血清脂質，血液，血液生化学的検査，CsA トラフ値を測定した。結果として，フルバスタチン投与早期に血清脂質の低下が認められ，ミオパシーなどの副作用は認められなかった。CsA トラフ値にも影響が無く，本剤の有効性が示唆された。

ネットワーク発足後の献腎移植の検討：上平 修，絹川常郎，松浦治，平林 聡，服部良平，西山直樹，山田 伸，小野佳成，大島伸一（名古屋大泌尿器科腎移植グループ）われわれのグループ内で行われた献腎移植について，日本腎臓移植ネットワーク発足以前と以後を比較し報告した。ネットワークの発足した1995年4月から1999年1月

までにグループ内で行われた献腎移植は46例で、対照として発足以前5年間の149例をとり、患者背景、急性拒絶反応、予後について比較検討した。発足以後 HLA-AB ミスマッチは平均1.5、DR ミスマッチは平均0.2で有意に減少した。WIT は8.8分、TIT は847分で、TIT は有意に増加した。機能を発現しなかったものは5例(10.9%)であった。早期急性拒絶反応の頻度(回/人)は0.36で有意に減少した。移植腎生着率は1年83%、3年75%、患者生存率は1年93%、3年93%であった。

巣状糸球体硬化症に対する生体腎移植の治療成績：樋口彰宏、藤澤正人、磯谷周治、石村武志、荒川創一、守殿貞夫(神戸大)、飯島一誠、吉川徳茂(同小児科)、松本 修(三木市民) [目的] 腎移植において巣状糸球体硬化症の再発はしばしば認められ、移植腎の予後に影響を与えられと考えられる。今回、当科で経験した巣状糸球体硬化症に対する生体腎移植の治療成績を検討した。[対象と方法] 14例の巣状糸球体硬化症を原疾患とする末期腎不全症例に生体腎移植を行った。移植時年齢は4歳から18歳、平均9歳であり、全例腎移植前に両側固有腎摘術を施行した。免疫抑制剤は1例が Conventional で、残りの13例が Cyclosporin, Mizoribine, Methylprednisolone, ALG or Deoxyspergualin を使用した。[結果] 14例中3例(21.4%)に巣状糸球体硬化症の再発が認められた。3例中1例は Conventional の症例で術後21カ月で Graft loss に至ったが、他の2例は経過観察のみで、39カ月、10カ月で蛋白尿も改善し、9年8カ月と6年7カ月、移植腎生着中である。再発を認めていない11例は全例移植腎生着中である。

献腎移植症例における MMF から MIZ への変更の有用性の検討：森神太郎、星長清隆、白木良一、平野真英、内藤和彦、丸山高広、桑原勝孝、佐々木ひと美、田中利幸、石川清仁、泉谷正伸、名出頼男(藤田保衛大) [目的] われわれは腎移植後6カ月間は免疫抑制剤として CYA, Med, MMF の3剤を用い、その後 MMF を MIZ に変更した献腎移植7例を経験したので、本免疫抑制法の有用性について検討した。[対象] レジビエントは男性5例、女性2例、移植時年齢は29歳から56歳(平均41.7歳)で術前透析期間は平均64.4カ月、移植後観察期間は18カ月から49カ月(平均31カ月)であった。[結果] 生着率は最大経過観察期間4年5カ月であるが100%を維持している。CYA あるいは FK506 の併用薬として献腎移植後6カ月間 MMF を使用し、その後 MMF を MIZ へ変更する免疫抑制法は長期免疫抑制療法として有用であった。

腎二次移植4例の検討：内田潤次、仲谷達也、川嶋秀紀、岡田昇、浅井利大、木村伸悟、金 卓、熊田憲彦、宮尾洋志、辻野 孝、山本啓介、岸本武利(大阪市立大) [目的] 腎二次移植は以前は high risk で生着率は一次移植と比較して劣るとされてきたが最近この考え方は疑問視されている。今回、当院で施行した二次腎移植症例について検討を行う。[対象] 1999年10月までに当科で施行した二次移植症例4例について検討した。[結果] 一次移植の生着期間は69.8カ月で免疫抑制療法は二次移植が生体腎移植の場合は3剤併用療法を、献腎移植の場合は ALG を含む4剤併用療法を行った。4症例の経過観察中に全例、急性拒絶反応の発症もなく良好な経過をたどっている。[結論] 全症例が良好な経過をたどっている点については適正な免疫抑制療法によるものと γ -Epo, G-CSF の使用により透析再導入時、良好な状態で患者を管理できたことがあげられる。

【内分泌・上皮小体】

原発性上皮小体機能亢進症433例の臨床的検討：吉村一宏、三宅修、辻畑正雄、垣本健一、高原史郎、奥山明彦(大阪大)、園田孝夫(大阪府立) 1959年より1998年12月までのあいだに外科的治療を行った原発性上皮小体機能亢進症433例を対象とし、各病型の性別年齢別頻度、腫瘍病理分類、術前部位診断などについて臨床的に検討した。性別は男性195例、女性238例、年齢別発生頻度は50歳代が106例と最も多くついで40歳代の88例であった。病型別頻度では結石型が最も多く、ついで混合型、生化学型、骨型の順であった。最近の症例では生化学型が増加してきており、1970年代で4.9%であったものが、1990年以降は22%にまで増加していた。病理組織学的診断は腺腫382例、過形成40例、癌腫10例、不明1例であった。1990年以降は、超音波断層法、MRI で 500 mg 以上の腺腫の約90%が術前に局在診

断が可能であった。

副甲状腺機能亢進症に対する副甲状腺摘除術の検討：伊藤 徹、西山直樹、藤田民夫(名古屋記念) [目的] 副甲状腺機能亢進症に対する副甲状腺摘除術の臨床的検討を行い報告する。[対象と方法] 当科では1989年から1999年10月までに副甲状腺機能亢進症に対し、70例の副甲状腺摘除術を経験した。原発性副甲状腺機能亢進症は9例、男性4人女性5人。手術時年齢は31歳から74歳、平均47.0歳。結石型7例、骨型、化学型それぞれ1例。続発性副甲状腺機能亢進症は52例、男性37人、女性15人。手術時年齢は、15歳から68歳、平均47.2歳。透析歴は3から25年、平均11.0年。[結果] 原発性副甲状腺機能亢進症は過形成3例、腺腫6例。続発性副甲状腺機能亢進症の摘除腺数は5腺が3例、4腺が42例、3腺が7例で、続発性副甲状腺機能亢進症の再発症例は9例、自家移植腺再発5例、残存腺再発4例、異所性腺局在部位は左頸下、右頸動脈側、胸骨後面、縦隔内であった。

【手術・Endourology】

Hand-assisted laparoscopic nephrectomy の経験：川端 岳、田中浩之、阪本祐一(三田市民) [目的] 腹腔鏡下腎摘除術では、皮膚切開を追加せず腎を体外に摘出する目的で、腎を摘出用袋の中で細切するために長時間を要している。今回ラップディスク TM を用いた hand-assisted laparoscopic nephrectomy を行ったため、その手技をビデオにて供覧する。[対象] 症例は58歳、男性。左腎結石および左無機能腎。[方法] 第一ポートは、臍の高さの左腹直筋外縁にエンドチップカニューレ TM を挿入し、腹腔鏡用とした。上腹部正中線上にラップディスクを装着し、操作には、左鎖骨中線上の10 mm のポートを一本のみ用いた。[結果] ラップディスク装着から腎摘出終了までは2時間弱。出血量は80 g であり、術後経過は良好であった。[考察] ラップディスクを用いることにより、腹腔鏡下腎摘除術をより低侵襲に行うと考えられた。

膀胱憩室に対する腹腔鏡的アプローチ：西村達弥、加藤真史、岡村菊夫、小野佳成、大島伸一(名古屋大) 膀胱憩室は、bladder outlet obstruction (BOO) の症例にしばしば発生するが、治療を必要とするような症例は比較的少ないとされる。しかし、尿路感染や多量の残尿などの原因となる大きな膀胱憩室は治療の対象となる。このように大きな膀胱憩室に対しては憩室摘出術が推奨されているが、1992年に Paul O. Parra らによって腹腔鏡的膀胱憩室摘出術も報告された。われわれは、尿路感染と多量の残尿を伴った巨大膀胱憩室に対して腹腔鏡的膀胱憩室摘出術と TUR-P を同時に施行したため、本手術をビデオにて供覧する。本症例は合併症もなく術後経過も良好であり、本手術は膀胱憩室に対して低侵襲で有用であると考えられた。

腹腔鏡下性腺摘除術を施行した Complete testicular feminization の1例：伊原博行、大平智昭(共立菊川総合)、鈴木和雄、藤田公生(浜松医大) 症例は19歳の女性。1998年8月24日、原発性無月経を主訴に当院産婦人科を受診。理学的所見上、外性器は女性型であるが子宮を触れず、染色体検査で46XY を認めた。MRI 上骨盤腔に性腺と思われる腫瘍を認めた。血清 testosterone が正常男性レベルで、testicular feminization が疑われた。1999年2月4日、腹腔鏡下性腺摘除術を施行。骨盤底に子宮を認めず、両側の性腺は卵巣の部位にあり、外観は精巣であった。精索様の構造物をクリップにて結紮切断、両側の性腺をそれぞれ摘出した。手術時間は1時間48分、出血は極少であった。摘出重量は右16 g、左12 g、組織学的には精巣で Sertoli 細胞のみ認められた。術後経過は良好で、現在女性ホルモン内服にて外来通院中である。

経尿道的手術におけるクリニカルパスの導入：岩井哲郎、黒岡公雄、柏井浩希(医真会八尾総合) [目的] クリニカルパスの導入の利点としては医療の標準化だけでなく、インフォームドコンセントの充実、医療スタッフの業務統一などがあげられる。また、根拠に基づく医療を行う上でパスはそのたき台となる。経尿道的手術においてクリニカルパスを導入しその結果を報告する。[対象と方法] 対象は1999年4月より10月までに TUR-p 症例32例ならびに TUR-bt 症例24例である。パスの内容については、手術前後の投薬、処置手術後の安静度や食事などを経時的具体的に記載した。パス導入前後での在院日数ならびに医療コストを比較検討した。[結果] TUR-p 症例にお

いてバス導入前での平均術後在院日数は8.5日でバス導入後は7.3日と1.2日短縮した。また医療コストはバス導入前で35.0万円でバス導入後は30.2万円と4.8万円削減された。TUR-bt 症例においてバス導入前での平均術後在院日数は6.0日でバス導入後は5.8日と0.2日短縮した。また医療コストはバス導入前で36.0万円でバス導入後は28.3万円と6.7万円削減された。経尿道的手術においてクリニカルバスを導入するのは在院日数の短縮ならびに医療コスト削減に有効と考える。

【手術・尿路変向】

カラー除去術を行ったコックパウチ輸入脚不全の検討：山田 仁，寛 善行，賀本敏行，奥野 博，水谷陽一，寺井章人，寺地敏郎，小川 修（京都大） 京都大学でコックパウチを造設された21例について輸入脚不全の頻度，カラー除去術の成績，その後の再発について検討した。輸入脚不全の診断基準はカラーのパウチ内への脱出，または輸入脚の変形に伴う水腎症とした。造設後観察期間は1.16～14.66年（中央値9.66年）で，5年で30%，10年で70%近い発症が認められた。13例にカラー除去術が行われた。2例に重篤な合併症を認めたが，全例水腎症の改善を認めた。除去術後0.34～9.46年（中央値4.20年）の観察期間で6例に水腎症の再発を認め，うち3例で再手術となった。再発に有意な因子は明らかにはできなかったが，尿管輸入脚端側吻合の症例で再発が多い傾向にあり，手術時の炎症波及または重積陥入が疑われた。

女性におけるS状結腸膀胱再建術についての臨床的検討：藤澤正人，樋口彰宏，後藤章暢，宮崎茂典，原 勲，岡田 弘，荒川創一，守殿貞夫（神戸大） 女性の根治的膀胱全摘除後のS状結腸膀胱再建術の成績について検討した。患者は，膀胱癌患者9名である。年齢は59.0±8.8歳で，平均観察期間は，14.4±13.3カ月であった。神経温存根治的膀胱全摘除術後に，S状結腸膀胱再建術を行った。術後3カ月以後の調査では，すべての患者で自排尿が可能で，1例に残尿のためCICを必要とした。尿失禁のまったくない患者は2名，軽い腹圧性尿失禁があるものは6名であった。リザーバー容量は，366.7±70.7 mlで，最大尿流率は平均20.3±7.9 ml/s，残尿は平均18.3 mlであった。術後の最大尿道閉鎖圧は平均66.3±17.6 cmH₂Oであった。本術式は，女性の膀胱全摘除後のQOLを改善するものと考えられた。

尿管閉塞に対する尿管S状結腸膀胱吻合術の経験：安田英煥，平井景，長谷川史明，小野秀太（三康），上野信之（三康クリニック），小林直直（三島救命救急セ），東 治人，勝岡洋治（大阪医大） 症例は24歳の男性で，1991年に急性散在性脳脊髄炎に罹患しTh5以下の完全麻痺となった。1998年7月に左坐骨結節部褥瘡からの骨盤骨髄炎を発生し，他院で左骨盤半切除術および人工肛門造設術を受けた。術後骨盤死腔炎・左水腎症・左腎盂腎炎のため左腎瘻が造設された。1999年2月に永久式人工肛門造設術および尿路再建目的で当院に入院した。左尿管は腸骨血管との交叉部で閉塞し癒着のため剝離は不可能で，第3S状結腸腸静脈で栄養される約10cmのS状結腸を空置し尿管S状結腸膀胱吻合を行った。術中出血と末梢血管収縮不良のため著明な血圧低下があり，脊髄麻痺を有する患者の術中管理の危険性について再認識させられた。術後経過は良好である。

Ileal neobladder の排尿状態を中心としたQOL調査：室田卓之，藤田一郎，杉 素彦，佐藤 尚，川喜田睦司，松田公志（関西医科大） [対象と方法] 1991年2月～1999年6月まで，当大学で回腸新膀胱造設術を施行し評価可能な18例に尿流動態に関する調査を施行。[結果] 1日排尿回数平均8.5回，夜間排尿回数平均1.3回。腹圧性尿失禁11例。排尿姿勢：立位10例坐位8例。排尿量382 ml，排尿時間64 sec，残尿量平均16.4 ml，最大尿流量15.6 ml/sec 平均尿流量5.9 ml/sec 蓄尿時新膀胱内圧2.9 cmH₂O，排尿期新膀胱内圧76.4 cmH₂O。QOL調査 排尿困難70.5%，失禁88.2%，排尿姿勢70.5%，全体で88.2%が満足と回答。[まとめ] 自然排尿型尿路変更術は，排尿状態は術前に比べ他覚的には，悪化しているにもかかわらず満足度は良好であり，QOLの観点からみても満足のいく尿路変更術であると考えられる。

Ileal neobladder における尿意の検討：平山曉秀，三馬省二（県立奈良），百瀬 均（星ヶ丘厚生年金），金子佳照（県立三室），永吉純

一，丸山良夫（松阪中央） [目的] Ileal Neobladder 症例の代用尿意について検討した。[対象および方法] 膀胱癌にてIleal neobladderを施行された男性9例（手術時平均年齢60歳，術後平均観察期28カ月）を対象とした。排尿状態を調査し，UDS上の膀胱内圧の変化と代用尿意の発生について検討した。[結果] 排尿方法は，全例が自排尿をベースとし，2例がCICを併用していた。排尿の契機は，2例が時間排尿，7例が尿意排尿を行っていた。UDS上，全例で回腸の蠕動運動による内圧上昇があり，同時に腹部の違和感（代用尿意）を感じていた。その時の膀胱内圧，膀胱容量および蠕動圧は各々，8.1 cmH₂O，232 ml，5.7 cmH₂Oであった。[結語] Ileal Neobladderの代用尿意発生時の膀胱容量は十分で，膀胱内圧は低圧であることから，代用尿意は有用かつ安全であると考えられた。

【その他の疾患・腎】

Autotransplantation を施行した **nutcracker syndrome**：西野好則，土屋朋大，後藤高広，安田 満，横井繁明，江原英俊，山本直樹，高橋義人，石原 哲，出口 隆（岐阜大） 症例は29歳，男性。19歳時に肉眼的血尿にて当科を受診。左腎からの出血を認め，CTでは左腎静脈は大動脈を横切る部位で狭く，腎側に著しく拡張していた。左腎静脈・IVC間の圧較差は4 cmH₂Oであった。Nutcracker syndromeと診断，硝酸銀腎盂内注入療法を施行し，血尿は一旦消失したが，間欠的肉眼的血尿は続いていた。10年後の1999年1月12日，全身倦怠，持続する血尿で当科を再受診。Hb 5.8 g/dlと著しい貧血を認め，3-DCTにてSMA-Ao間の距離は3 mm，分岐角度は18度であった。左腎の自家腎移植術を施行した。術直後に血尿は消失，分腎機能も良好である。

【その他の疾患・腎盂・尿管】

CTにより腎盂外尿溢流・腎盂破裂と診断した30症例の検討：秋田英俊，最上 徹（大同），橋本 良博，郡健二郎（名古屋大） [目的] 自然腎盂外溢流，腎盂破裂は比較的稀な疾患とされ，診断には尿路造影が用いられてきた。今回われわれは単純CTを用いて診断し，おもに保存的治療にて良好な経過を得たので報告する。[対象と方法] 1993年6月～1999年7月の期間に受診した尿路閉塞による腎痛と考えられる症例で，原因不明または鎮痛剤投与にても疼痛が持続した場合に当日CT撮影を行った。[結果] 尿貯留の状態により4 gradeに分類した。Grade 1 (G1)；腎周囲が網状影となり周囲脂肪織がhigh densityを示すもの，10腎 (32.3%)，G2；G1+腎周囲半周以下に液体貯留を認めたもの，6腎 (19.4%)，G3；G1+腎周囲半周以上に液体貯留を認めたもの，2腎 (6.5%)，G4；液体貯留が腎周囲を越え腹膜に達する，またはGerota筋膜を越える広範囲のもの，13腎 (41.9%)，計30症例31腎であった。原因は25例 (80.6%) が尿路結石で，尿路ステント留置 (5腎)，腎瘻造設 (2腎) 以外は保存的治療を施行した。[考察] CTは尿路閉塞の原因のみならず尿溢流の程度を把握でき非常に有用で，また諸家の報告に比べ高頻度に発生していた。Grade 1, 2の症例では保存的治療で良いと思われた。またgrade 3, 4の症例でも半数以上で保存的治療を施行し良好な経過を得た。

【その他の疾患・膀胱】

3D-MR Cystography (動画像) による多発性巨大膀胱憩室の手術前後の形態学的観察：佐和田浩二，岡本泰行，斎藤宗吾（三聖），山田裕二，武中 篤，山中 望（神鋼） 近年のMRI検査における高速撮影法の進歩は著しく，MRCPのように胆汁や尿液を天然の造影剤とし，非侵襲的かつ非常に分解能の高い検査が可能となった。今回われわれはMRCPに準じて，膀胱憩室に対して，3D-MR Cystographyによる立体的イメージングを行った。症例は2,700 mlの残尿と多発性巨大膀胱憩室を認めた60歳の男性。前立腺生検にて中分化型腺癌と診断され，精嚢浸潤，骨転移が確認されたため，内分泌療法，経尿道的憩室口切開，憩室内レーザー照射術を施行した。手術前後に，MR Cystographyを行い，体軸方向回転の動画像を観察した。術後，憩室壁は収縮し，自排尿は可能となった。

膀胱頸部硬化症に対するTUI-P（経尿道的前立腺切開術）の検討：禰宜田正志，畑中祐二，田原秀男，永井信夫（耳原総合） [対象と

方法] 1989年4月から1999年3月までに88例の BNC 症例に対して TUI-P を施行した。88例中、神経因性膀胱、経尿道的手術の既往のない66例を対象とした。術式はナイフ型電極で膀胱頸部の5、7時を膀胱三角部から精丘の遠位端まで切開した。その後、6時の位置の前立腺をルーブ型電極で切除した。効果判定として自覚症状の改善率、術前、術後1カ月目、術後3カ月目の最大尿流率 (MFR)、平均尿流率 (AFR)、残尿量、術後合併症を検討した。[結果] 自覚症状の改善率は89.1%。MFR、AFRともに術後1、3カ月目いずれも術前と比べて有意に改善していた。有意差はなかったが残尿量は減少していた。術後尿道狭窄を4例認めた以外特に合併症はなかった。術後 BNC の再発は1例も認めなかった。以上より TUI-P は手技が容易で安全性も高く有用な方法と思われた。

【その他の疾患・精巣・陰嚢内容物】

当科における精巣捻転症、精巣付属器捻転症の臨床的検討：玉木正義、前田真一（トヨタ記念）、山本直樹、出口 隆（岐阜大） [対象] 1987年1月より1998年12月までにトヨタ記念病院泌尿器科にて、精巣捻転症、精巣付属器捻転症と診断し、緊急手術を行った45例を対象とした。[結果] 精巣捻転症22例、精巣付属器捻転症12例、精巣上体炎11例であった。左右は精巣捻転症、精巣上体炎は左が多く、精巣付属器捻転症は左右同数であった。年齢は20歳以下が精巣捻転症18例 (81%)、精巣付属器捻転症10例 (83%) であった。精巣捻転症の3例では初発症状が下腹部痛のみであり診断上注意が必要である。発症時間は22～8時の夜間から朝にかけての発症が精巣捻転症、精巣付属器捻転症の26例中20例 (77%) を占めた。精巣捻転症の手術方法は、精巣固定術が11例、精巣摘出術は11例であった。手術までの時間が24時間以上の10例中自然回復していた2例を除いた8例中7例が精巣摘出術が行われた。

精巣捻転症の診断における MRI の有用性について：伊藤尊一郎、永田大介、津ヶ谷正行（豊川市民）、井上和彦（井上） [目的] われわれは精巣捻転症を疑う患者に対して、MRI 検査の有用性について検討した。[対象と方法] 1996年6月から1999年6月の期間で疼痛を主訴として受診し、精巣捻転症を疑った患者のうち MRI を施行した7例を対象とした。MRI は SHIMADZU 社製 SMT100XP を使用し、SE 法にて撮影した。全例 Gd-DTPA による造影撮影も施行した。[結果] MRI 診断は、4例が精巣捻転症、1例が精巣外傷、1例が精巣腫瘍で1例は異常なし、であった。7例中6例に手術を施行した。確定診断は MRI 診断と一致した。[考察] MRI 診断法は緊急手術を必要とする精巣捻転症の診断には、超音波検査や RI imaging 診断法以上の有用性があると考えられた。

両側精巣上体サルコイドーシスの1例：児玉浩一、長谷川徹、並木幹夫（金沢大）、小杉郁子、友杉直久、向 歩（向） 症例は46歳、男性。主訴は両側陰嚢内無痛性腫瘍。両側の精巣上体領域に一致して大豆大、弾性硬、可動性のある腫瘍を数珠状に連続して触知した。1999年2月25日両側精巣上体摘除術を施行。病理検査所見では、精巣上体の間質に境界明瞭な非乾酪性類上皮細胞性肉芽腫を認め、一部に多核巨細胞がみられた。全身検索を行ったところ、67Ga シンチグラムにて前胸部および四肢に集積をみとめた。同部に一致して皮下結節

を触知し、右上腕の一つの開放生検を施行した。病理検査所見は非乾酪性類上皮細胞性肉芽腫であった。以上から、精巣上体および皮膚サルコイドーシスと診断した。Angiotensin converting enzyme は 22.2 U/L と正常であった。現在特に治療は行わず経過観察中である。精巣上体に発生したサルコイドーシスは稀で、自験例は本邦7例目の報告である。

【その他】

血精液を呈した精管末端部異常拡張症の1例：西尾礼文、村上廉一、太田昌一郎、岩崎雅志、布施秀樹（富山医大） 精路領域の嚢胞性疾患は特有な症状に乏しく、日常診療では看過されやすい。今回われわれは、血精液を呈した精管末端部異常拡張症の1例を経験したので報告する。症例は51歳、男性。血精液を主訴に当科初診。精液は肉眼的に淡血性で、白血球0～1/視野、赤血球5～10/視野であった。経直腸的超音波断層法、MRI、精管精囊造影、尿道鏡などの所見より精管末端部異常拡張症と診断し、経尿道的精丘切開術を施行した。術後約7カ月間、血精液は消失していたが、その後再発、消退を繰り返し、術前と同様の嚢胞性変化を認めている。本疾患の治療法として、最近の症例では経尿道的手術が多く行われているが、本症例のように術後、嚢胞性病変の改善が得られない症例も少なからず存在し、その治療法について今後検討が必要と思われた。

精囊嚢胞の1例：好井基博、中尾 篤、善本哲郎、近藤宜幸、野島道生、滝内秀和、石橋道男、森 義則、島 博基（兵庫医大） 66歳、男性。主訴は残尿感、排尿時痛。経直腸的超音波にて膀胱後部に径3.5cm 大の hypo echoic な腫瘍を認め、内部は中隔を有していた。腫瘍は MRI にて T1 強調画像で low、T2 強調画像で high intensity を示し、腫瘍辺縁のみ Gd で enhance された。腫瘍の増大と臨床症状の増悪を認め、1999年4月7日右精囊切除術施行。術直前の精管精囊造影では精管と交通のある嚢胞を認めた。摘除標本は33g、4cm 大、多房性嚢胞を呈し、内容液は淡血性、血性、白色で、全てに精子を認めた。病理所見は、円柱上皮と基底細胞からなる多嚢胞性病変で、粘液あるいは漿液性物質で満たされていた。以上より右精囊嚢胞と診断した。本症例は本邦報告57例目で炎症に伴う精管の狭窄が原因と推測された。

運動性血尿の検討：太田匡彦、池田朋博、渡辺秀次（済生会中和）、中農 勇、高島健次（平尾）、大園誠一郎、平尾佳彦（奈良医大） [目的] 運動後に血尿を認める場合があり、ランニングと血尿の相関を検討した。[対象と方法] 泌尿器科的疾患のない109名に安静時尿採取後、5km ランニングを行い、運動後尿を採取した。評価可能例は90名で運動前後尿につき、検尿、尿沈査、フローサイトメトリーにより赤血球数、赤血球形態について比較した。[結果] 運動前後尿中赤血球数増加例が83名 (92%) であり、運動後顕微鏡的血尿例 (赤血球数3個/HPF 以上) は32名 (36%) であった。そのうち赤血球形態学的検討で dysmorphic pattern が23名 (72%) と最多であった。[結語] 運動により血尿が誘起され、糸球体性血尿が中心と考えられた。無症候性顕微鏡的血尿患者に対して日常動作の把握と赤血球形態学的検索の重要性が示唆された。