TGF- β の効果：深堀能立，飯島美典，中野勝也，湯浅久子，山中英寿（群馬大） 無血清培地中においてヒト前立腺間質細胞のコラーゲン産生に対する TGF- β の効果を検討した。コラーゲン産生能はプロコラーゲン Type IC 末端 (PIP)，プロコラーゲン Type IIIN 末端 (PIIP) ペプチド産生量にて推定し，それぞれ EIA および RIA を用いた測定キットにて定量した。間質細胞は細胞数を計測し，各条件での単位細胞あたりのコラーゲン産生能を比較した。PIP，PIIP 産生能は TGF- β 1ng/ml によりそれぞれ2.2倍，1.2倍に増大した。TGF- β 10ng/ml による刺激では，1ng/ml の場合と有意差なく，間質細胞は TGF- β 1ng/ml により Type I，Type III コラーゲンともに plateau に達する産生刺激を受けたと考えられた。

ヒト前立腺肥大症の間質細胞における線維芽細胞成長因子およびその受容体の発現に関する検討：松原昭郎，白根 猛，田丁貴俊，中原 満，碓井 亜（広島大） ヒト前立腺肥大症 (BPH) における間質細胞の細胞増殖調節機構を追求する事を目的とした。Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction 法による検討で，培養間質細胞は basic fibroblast growth factor (bFGF)，keratinocyte growth factor，FGF 受容体 1 (FGFR1) の mRNA を，培養上皮細胞は FGFR2 の mRNA を発現していた。抗ウシ bFGF モノクローナル抗体を用いた ABC 法による免疫組織学的検討で，BPH 組織の間質細胞に bFGF の染色性が認められた。以上から間質細胞は bFGF を産生し，FGFR1 を介して間質細胞自身に作用すること，また KGF を産生し，FGFR2 を介して上皮細胞に作用することが示唆された。

ヒト前立腺における非放射性 *in situ* hybridization を用いたエストロゲンレセプター mRNA の局在に関する検討：江原英俊，出口 隆，河田幸道（岐阜大），小路武彦，吉井 章，中根一穂（長崎大第3解剖） 前立腺組織でのエストロゲンレセプター (ER) の発現の有無と発現細胞を同定する目的で，非放射性 *in situ* hybridization を用いて ER mRNA の局在を検討し，免疫組織化学の所見との比較検討を行った。手術例20例，剖検例2例の既固定凍結切片を対象とした。ER-mRNA は線維筋腺性過形成の腺管上皮周囲の間質細胞の細胞質に発現していたが，腺性過形成では発現していなかった。これは抗 ER 抗体を用いての免疫染色パターンとほぼ一致していた。ER mRNA の発現細胞数は前立腺癌例では抗アンドロゲン療法により増加し

ていた。免疫組織化学にて，ER 陽性の間質細胞は線維芽細胞，筋芽細胞，平滑筋細胞と同定された。

Int-2トランスジェニックマウス前立腺より得られた細胞株に対するポリサルフェイト誘導体の影響：服部智任，秋元成太（日本医大），Michael L. Lu, Jerome P. Richie（Harvard Medical School） 我々は，Int-2トランスジェニックマウスにおいて発生する前立腺肥大組織より前立腺上皮細胞株 (IR6) を樹立した。Int-2は線維芽細胞増殖因子 (FGF) ファミリーであることから FGF の作用を抑制する，ポリサルフェイト誘導体の IR6 に対する影響について検討した。ポリサルフェイト誘導体は IR6 の増殖を抑制し，その形態をトランスフォーム型から，より上皮様へ変化させた。更に細胞外マトリックスの発現の増加も認めた。以上より Int-2が IR6 の細胞増殖に関与しているものと考えられた。また Int-2は IR6 のトランスフォーメーションにも関与している可能性が示唆された。

担ヒト前立腺肥大症組織ヌードマウスにおける¹²⁵I 標識抗 γ -Sm モノクローナル抗体の体内動態：竹川勝治，藤野淡人，及能久隆，宇都宮拓治（北里大東），葛西 勲，青 輝昭，池田 滋，真下節夫，小柴 健（北里大） γ -seminoprotein (γ -Sm) に対するモノクローナル抗体 (intact IgG) およびその F (ab')₂ フラグメントを¹²⁵I 標識して，担 BPH 組織ヌードマウスにおける体内動態を観察した。抗 γ -Sm モノクローナル抗体をペプシン処理し，F (ab')₂ フラグメントを作製した。intact IgG および F (ab')₂ を¹²⁵I 標識し，担 BPH ヌードマウスに投与の後，全体オートラジオグラフィ (ARG)，および，組織内放射能濃度測定 (DLU) により評価した。ARG の上では¹²⁵I-intact IgG および¹²⁵I-F (ab')₂ いずれによっても BPH xenograft に良好な集積を認め，投与後2日に評価した DLU の上でも，いずれの標識化合物によっても BPH への高い集積を認めた。この結果は γ -Sm の局在に一致した。

ヒト陰茎海綿体組織における nitric oxide synthase と各種神経伝達物質の共存の検討：田村雅人，山本 明，田中一匡，香川 征（徳島大），鶴尾吉宏（同第1解剖），木村和哲，川西泰夫（高松赤十字） Neural nitric oxide synthase (NOS) の特異的なマーカーである NADPH disphorase (ND) 染色と tyrosine hydroxylase (TH)，VIP の免疫組織化学の二重染色を用いて，6例のヒト陰茎海綿体組織における共存を検討した。ND 陽性の線維を含む神経束のほとんどに TH 含有線維が存在したが，両者が陽性の線