1964

熊澤浄一（九州大） マウスを一側精管結紮術（Vx）、一側除睾術（Ox）、及び sham 手術の 3 つのグループに分け、不妊率、抗精子抗体、遅延型過敏反応（DTH）の相関を調べた。術後 6 カ月後の不妊率は Ox 及び sham 群では 0% であり、Vx グループでは約 50% だった。同様に、抗精子抗体価は Vx グループのみ有意に高値を示していたが、Vx 群の不妊群と正常群とに分けても有意差はなかった。一方、DTH は Vx 群の不妊群にのみ陽性だった。以上より一側 Vx によりマウスに不妊が誘発でき、その発症に免疫機序が関与していることが示唆された。具体的には、細胞性免疫（特に DTH）の関与が考えられ、抗体の測定法の問題もあり、液性免疫も否定できない。このモデルは臨床的な一側の睪丸・精索の病変による男子不妊を反映する有用なモデルと考えられる。

ヒト精漿中の精子運動抑制因子の基礎的研究：その局在について：岩本晃明（聖マリアンナ医科大） ヒト精漿中には精子運動抑制因子（Seminal plasma motility inhibitor 以下 SPMI）が存在している。今回この SPMI の局在を検索する目的で生殖器官よりの分泌液と組織抽出液の SPMI 測定を行なった。15～46 歳までの 7 例の剖検より各サンプルを得た。精漿は 6 例の不妊患者より得た。SPMI 蛋白の検出はヒト SPMI に対するポリクローナル抗体を作製し ELISA 法にて、SPMI 活性は、毛利：柳町の方法に準じて行なった。結果：SPMI 抗原は精囊液（29.5 μ g antigen/ml）のみに認めた。精漿は 19.1 であった。SPMI 活性も精囊液（600 Unit/ml）だけに認め、精漿（44）の 13.6 倍高値でした。以上より SPMI は精囊液のみに存在し精囊由来と判明した。精漿中での活性が低いのは高い活性をもつ精囊液が希釈されただけでなく他の副性器分泌液と混じり degrade したと考えた。

質問：押尾 茂（帝京大） ヒト精子除膜モデルに対する本阻害物質の効果はどうか。

答：岩本晃明（聖マリアンナ医科大） ヒトの除膜精子もブロックしました。

抗ヒト精子モノクローナル抗体 HS4-10 の性状について：篠崎雅史，今西 治，奥田喜啓，藤沢正人，松本 修，守殿貞夫（神戸大），江藤 弘（新須磨） 精子先体部を認識する抗ヒト精子モノクローナル抗体 HS4-10 を作製し、その性状について検討した。HS4-10 の Ig isotype は IgG₁ で、精子不動化作用、凝集作用は認めなかった。HS4-10 認識 epitope は、精子先体部細胞質蛋白に存在し、acrosome reaction により露出さ

れることが示唆された。この抗原は、精子細胞、精子に特異的な種属間共通分化抗原で、その分子量は 160 kD 前後と推定され、不妊男性精子と正常男性精子の間では HS4-10 認識抗原の発現頻度に有意差が見られた。不妊男性精子と正常男性精子では、先体部での抗原性が異なり、HS4-10 は精子先体部抗原と精子授精能の関連を検索するうえで有用な手段となり得ることが示唆された。

ラット Leydig Cell LH-hCG レセプターの研究：岡田泰長（赤穂市民），守殿貞夫（神戸大），Inhae Ji, Tae H. Ji (Univ. of Wyoming) 両側架橋試薬を使った chemical crosslinking の手法を用いてラット Leydig Cell の LH-hCG レセプターの分析を行った。¹²⁵IhCG と Leydig Cell を incubation し、両側架橋試薬にて chemical crosslink させた後、ポリアクリルアミド電気泳動を行い、オートラジオグラフィーにて分析したところ、非還元下では hCG α , $\alpha\beta$ dimer 以外に 136 kDa のバンドを認め、還元下では α , $\alpha\beta$ 以外に 136, 102, 78, 68 kDa のバンドを認めた。大量の非標識 LH, hCG の存在下では 4 本のバンドの出現を認めなかったが、非標識下 SH の存在下では 4 本のバンドの出現を認めた。以上の結果より、SDS-PAGE 上に現われた 4 個の complex は、hCG レセプターの一部かそれと極めて密接な関わりを持つものを含むと考えられる。

精子細胞密度を指標とした新しい精子性状評価法：押尾 茂，友政 宏，矢崎恒忠，梅田 隆（帝京大），石川博通（筑波大），毛利秀雄（東京大教養生物学） 精子の細胞密度（比重）を指標とした精子性状評価法を開発し、正常人精液と不妊患者精液を対象にして検討を加えた。対象および方法：当科不妊外来を受診した不妊患者精液を対象とした。密度勾配遠心用担体パーコールを用いて、20% から 80% の直線的密度勾配を作製し、精子密度分析を測った。結果および結論：正常群では全精子の約 30% の精子が密度 1.12 g/ml 以上の分画に回収された。不妊群では密度の重い分画に回収される精子数は正常群の約半分となり、正常群で観察されなかった密度の軽い分画にも精子が回収され、精子密度分布上に二つのピークが認められた。以上より、精子密度分析法は精子性状評価法として有用であると考えられた。

質問：岩本晃明（聖マリアンナ医科大） 正常型に見える精子で運動性が悪い精子が上層に位置するのはどう考えますか。