

**P-103** 精管結紮マウスより得られた抗精子モノクローナル抗体4A11によって認識される対応抗原分子の解析

兵庫医大

中田祐子、辻 芳之、中村早桐、長谷川昭子、井上みゆき、小森慎二、田中宏幸、山崎則行、香山浩二

【目的】精管結紮マウスより作成した、マウス精子尾部に反応する抗精子モノクローナル抗体4A11 (MAb-4A11)を用いてマウス精巢cDNAライブラリーをスクリーニングした結果、1つの陽性クローンを得たことを前回の本学会で発表した。今回、得られたクローンをもとに遺伝子組換え蛋白(r-蛋白)を合成し、これをマウスとウサギに免疫して作成した抗血清についてその特異性を検討したので報告する。【方法】マウス精巢cDNAライブラリーをMAb-4A11でスクリーニングして得たクローンのシーケンスを明らかにした後、これを発現ベクター(pQE30)に組み込みr-蛋白を合成した。これをマウス及びウサギにフロイントアジュバントと共に強化免疫し抗血清を作成した。【成績】得られたcDNAクローンのシーケンスは、*S.mutans*のphosphotransferase IIと高い相同性を示した。また、r-蛋白はMAb-4A11とも反応性を示し、これをウサギに免疫して得られた抗血清はマウス精子だけでなく、ラット、ハムスター、モルモット、ヒト精子とも反応した。しかし、免疫マウスから得られた抗血清はいずれの精子とも反応性を示さなかった。【結論】MAb-4A11によって認識される抗原物質は、精管結紮マウス自身によって認識される精子特異的の自己抗原であるが、対応遺伝子をE.coliにトランスフェクトして合成したr-蛋白はマウスに免疫原性を示さなかった。r-蛋白に対するウサギ免疫抗血清は広く哺乳動物精子と反応し、系統発生的に保存された抗原物質であることが解った。

**P-104** 抗精子抗体測定におけるラテックスビーズ法の特長について—精子不動化試験、蛍光抗体法、酵素抗体法との比較検討—

聖マリアンナ医大、日本バイオラッド\*

石田徳人、石塚文平、近藤俊彦、渡辺潤一郎、齊藤寿一郎、松本一彦、工藤芳子、阿部有子、雨宮 章、丸本一彰\*

【目的】血清中抗精子抗体の検出には精子不動化試験(SIT)が汎用されているが、これは補体依存性反応であり、補体非依存性の他の検出法とは抗精子抗体の別の側面を検出している可能性がある。一方、ラテックスビーズ法(LBA)は精子上の抗体をラテックスビーズに結合した抗免疫グロブリン(Ig)抗体と反応させる方法で、補体非依存性反応であり抗精子抗体の付着部位およびIgクラスが判定できる特性がある。今回、我々はSIT、LBA、蛍光抗体法(FA)と酵素抗体法(ELISA)を同一血清で比較検討した。【方法】対象は不妊外来受診の59組の夫婦で、LBAはコントロール精子と検査血清を培養(37℃/30分間)した後3回洗浄し、運動精子は $2 \times 10^7/\text{ml}$ 以上に調整して精子浮遊液 $10 \mu\text{l}$ とラテックスビーズ $10 \mu\text{l}$ を混合し、光学顕微鏡で観察後、付着率が17%以上を陽性と判定した。SITは磯島らの方法を用い、SIV値2.0以上を陽性とした。FAはYoungの方法で、46%以上を陽性とした。ELISA法はZER社製キットを用い75U/ml以上を陽性とした。【結果】各検査の陽性率はLBA9.5%、SIT5.6%、FA16%、ELISA12.0%であった。陽性陰性の一致率はLBAとSIT94.7%、LBAとFA89.1%、SITとFA87%であったが、ELISAは他との一致率が有意に低かった。各測定値の相関を検討すると、LBA対SIT： $r=0.515$ 、LBA対FA： $r=0.427$ で正の相関を示した。LBAのIgクラス別にはIgGはSIT： $r=0.323$ 、FA： $r=0.700$ と相関した。IgAはFAとは $r=0.678$ の相関を示したがSITとは相関しなかった。LBAでIgA陽性の7例中4例はSIT陰性であった。

【結論】LBAはSITの境界域のものも含め抗精子抗体のIgG分画を検出し、さらにSITで検出し得ないIgA抗体をも検出することが示された。