

回答 (兵庫医大) 香山 浩二

抗精子抗体保有不妊患者の治療法として反復 AIH を試みておりますが、このような場合にはどうしても凍結保存精液が必要となり、このような場合に個々の症例で凍結前後の精子受精検定を行っておくべきと考えております。透明帯除去ハムスター卵を用いた in vitro 受精系によるヒト精子受精能検定の結果と実際の妊娠率との相関については現在多くの研究所で研究が進められており、ある程度の相関がみられております。

追加 (兵庫医大) 磯島 晋三

この方法はハワイ大学柳町博士が発案をしたもので事実原因不明不妊カップルで見かけは正常精液と思われても透明帯除去ハムスター卵に進入出来ない精子が見つかつており、臨床的には用いるべき方法だと思われれますが、ヒト卵（透明帯保有）に対する授精力と同じかどうかは、わかっていない。

追加質問 (東邦大) 永江 毅

① 最近, Seminal plasma に長くさらされていた Sperm は zona-free Hamster egg system に於ける fertilization rate をさげる報告があるが, frozen sperm は融解中この Seminal plasma に control より長くさらされると思うのだが。

② fertilization Rate の低い Sperm に Ca^{++} concentration を上げた場合 Rate は上昇するだろうか？

回答 (兵庫医大) 香山 浩二

1. in vitro 受精系に対する精漿成分の影響については、凍結前後において同一の条件で洗浄操作を行っており、両者間に精漿成分の影響の差はないものと考えている。

2. 一般に強度な乏精子症患者精液の精子受精能は非常に悪く、受精率 0% を示すものが大部分です。このような症例の中にも少数例である程度の受精率を示すものがあり、本日実験に供しました乏精子症精液はこのような症例における凍結前後の精子受精能を検討したものであります。

253. 異種結合系を用いた高感度 E_2 enzyme immunoassay の開発

(川崎製鉄千葉病院)

寺田 夏樹, 板橋光司郎, 小堀 恒雄

目的: hMG-hCG による排卵誘発に際して、血中 E_2 値をモニターするのが、卵巣過剰刺激症候群等の副作用を未然に防ぐ上で重要である。 E_2 の測定は 3H RIA により行なわれて来たが、今回比色という簡易な手段

で高感度な E_2 enzyme immunoassay を開発し、臨床応用するのを目的とした。

方法: E_2 の 6 位にビオチンが結合したトレーサー (E_2 -B) を新たに合成し、各測定法を組み立てた。〔I〕アビジン吸着マイクロプレートに E_2 -B を結合させ固相化した。そのプレートに標準 E_2 或いは検体と Horse Radish Peroxidase (HRP) 標識抗体を $50\mu l$ ずつ入れ抗原抗体反応後吸引洗浄し、固相に捕足された抗体-HRP による酵素活性を H_2O_2 , O-phenylenediamine の発色により測定し、検体 E_2 の量を算出した。〔II〕 E_2 -B, 標準 (検体) と抗体-HRP の競合反応後アビジンプレートで B/F 分離を行ない、捕捉された複合体の示す酵素活性を比色した。〔III〕抗体吸着マイクロプレートに E_2 -B, 標準 (検体) を入れた反応洗浄後、アビジン HRP を加え反応洗浄後、固相に残った酵素活性から E_2 量を算出した。

成績: 〔I〕〔II〕は $30pg \sim 2.0ng/ml$ の範囲で、〔III〕は $75pg \sim 9.6ng/ml$ の範囲で標準曲線が描け、感度は 3H -RIA と同等で良い相関が得られた。〔I〕〔II〕は E_2 -B の添加量により測定範囲を任意に移動できた。〔III〕は数 $100pg/ml \sim 1ng/ml$ 前後は特に鋭敏で、モニタリングに適していた。

独創点: E_2 の EIA にスパーサー及び Biotin Avidin の異種結合を導入し、比色という簡易な手段に、既報 EIA の 100 倍高感度な、 3H RIA に匹敵する assay 系を初めて確立した。

質問 (名古屋大) 蜷川 映己

1) peroxidase は、発色系によつては、phenolic compound の ng 単位で活性を抑制されますが、影響はありませんでしたか。

回答 (川崎製鉄千葉病院) 寺田 夏樹
本法では問題ありません。

質問 (東邦大) 木下 佐
血中 E_2 測定法としては完全に RIA に代りうるものと考えてよろしいでしょうか。

回答 (川崎製鉄千葉病院) 寺田 夏樹
RIA と EIA は、それぞれ一長一短がありますが、 E_2 の場合は、RIA に換わりうると思います。

254. 酵素-抗酵素抗体系を用いた全く新しい estrogen 測定法開発の試み

(名古屋大)

入山 博, 柿添 英樹, 菅 整一
蜷川 映己, 友田 豊

目的: 尿中 estrogen 測定は、排卵誘発の monitor-