

- [4] 丁 鹏,王家宁,黄永章,等. 利用 TA 克隆载体构建 pET15b-SOD1 重组质粒[J]. 郧阳医学院学报, 2005 24(2): 65-68.
- [5] Bradford M. A rapid and sensitive method for the quantitation of microgram quantities utilizing the principle of protein-dye binding[J]. Anal Biochem. 1976, 72: 248-254.
- [6] Han K, Jeon MJ, Kim SH, et al. Efficient intracellular delivery of an exogenous protein GFP with genetically fused basic oligopeptides [J]. Mol Cells, 2001, 12(2): 267-271.

- [7] Eum WS, Choung IS, Li MZ, et al. HIV-1 Tat-mediated protein transduction of Cu, Zn-superoxide dismutase into pancreatic beta cells *in vitro* and *in vivo* [J]. Free Radic Biol Med, 2004, 339-349.
- [8] Schwarze SR, Hruska KA, Dowdy SF. Protein transduction: Unrestricted delivery into all cells [J]. Trends Cell Biol, 2000, 10(7): 290-295.

编辑 许福明

· 经验交流 · 文章编号 1000-2790(2006)09-0859-01

经皮附睾穿刺取精术结合单精子卵细胞浆内注射治疗梗阻性无精症成功 1 例

王晓红, 罗亚宁, 巨生产, 李 丽

(第四军医大学唐都医院妇产科, 陕西 西安 710038)

【关键词】经皮附睾穿刺吸取精子术; 单精子卵细胞浆内注射; 无精症

【中图分类号】R698.2 【文献标识码】B

1 临床资料

1.1 对象 患者(女方 年龄 30 a 经不孕症系统检查未见异常. 男方 34 a, 曾在 7 a 及 12 a 时 2 次行左、右侧腹股沟疝伴鞘膜积液手术, 多次精液检查为无精症, 睾丸活检提示生精功能正常)因原发不孕 6 a, 梗阻性无精症, 于 2004-05 在我中心接受经皮附睾穿刺取精术(PESA)结合单精子卵母细胞浆内注射(ICSI)技术助孕.

1.2 方法

1.2.1 促超排卵、取卵、卵母细胞收集及处理 按操作常规进行.

1.2.2 精液的收集及处理 常规消毒外生殖器, 20 g/L 利多卡因封闭精索及局部麻醉阴囊皮肤, 将附睾固定于阴囊皮下, 用 1 mL 注射器附 18 G × 1.88 IN 的一次性静脉留置针(BD Insyte 美国)经皮穿刺附睾尾抽吸后取下注射器, 将吸出液在显微镜下检查, 见活动精子后停止取精, 将收集到的精子经微 Isolate 梯度法处理.

1.2.3 显微操作 显微操作在 NIKON TE300 配 Hoffman 调制反差光学系统、Eppendorf 显微操作系统下放大 200 倍情况下进行. 选择一条活动力强、形态正常的精子并制动. 将 M II 期卵母细胞用固定针固定在第一极体位于 12 点钟或 6 点钟

位置上, 将吸入制动精子的注射针从卵母细胞 3 点钟方向刺入, 回吸少量卵浆, 卵膜破裂后, 将精子注入卵浆内.

1.2.4 胚胎培养及胚胎移植 按操作常规进行.

1.2.5 黄体支持和监测 用黄体酮维持黄体功能, 于移植后 15 d 查尿或血 HCG, 若阳性则于停经 7 wk 行 B 超检查, 见孕囊及原始心管搏动诊断为临床妊娠, 继续随访至妊娠结束.

2 结果和讨论 女方采用 GnRH-a 长方案降调节, FSH, HMG/HCG 方案促超排卵, 共获卵 16 个. 男方在女方取卵术后 1 h 采用 PESA 技术取精, 1 次抽吸成功, 术中出血极少, 患者无明显不适. 使用处理后的通过 PESA 获得的精子, 对 13 个 M II 期卵母细胞进行 ICSI, 正常受精 12 个, 取卵后 58 h 将 3 个优质胚胎移植入子宫腔. 移植后 16 d 查血 HCG 为 351.3 miu/mL, 停经 7 wk 行 B 超检查, 见 2 个孕囊, 均有原始心管搏动, 确诊为临床妊娠、双胎. 孕期经过顺利, 于 2004-12-26(孕 35 wk)剖宫产二存活女婴, 体质量分别为 1900 g 及 2050 g, 发育正常, 随访至出生后 6 mo, 母子身体健康.

1985 年 Temple-Smith 采用全麻下切开附睾取精的方法(MESA), 首次应用附睾精子体外受精(IVF)获得妊娠^[1]. 此后, 许多中心采用 MESA 结合传统 IVF 治疗梗阻性无精症, 妊娠率仅为 7%~10%. MESA 的缺点是: 取精失败率较高, 技术难度大, 术后容易出现疼痛、血肿、感染等并发症, 术后形成纤维化和粘连使以后的手术更为困难. 近年来, PESA 技术正逐渐代替 MESA 技术. PESA 的优点是: 反复应用不增加术后纤维化及其他并发症的发生率, 取精失败率较 MESA 低, 操作相对简单, 创伤小, 费用较低, 患者易于接受. 与此同时, ICSI 技术因其受精率高、治疗结果不受精子浓度影响等优点, 逐渐取代传统的 IVF 技术成为治疗男性不育症的主要方法. 综上, PESA 结合 ICSI 技术是治疗梗阻性无精症安全、有效的首选方法.

【参考文献】

- [1] Temple-Smith PD, Southwick GJ, Yates CA, et al. Human pregnancy by *in vitro* fertilization (IVF) using sperm aspiration from the epididymis [J]. J In Vitro Fert Embryo Transf, 1985, 2(3): 119-122.

收稿日期 2006-03-08; 接受日期 2006-04-06

作者简介: 王晓红, 博士, 主治医师, 讲师. Tel: (029) 84777711 Fax: 835418321 Email: xdhivf@fmmu.edu.cn

编辑 王小仲