

· 临床研究 ·

体外受精取卵日手淫取精失败的取精方法

蒲 军¹, 丘 彦²

(重庆医科大学:1. 公共卫生学院;2. 附属第一医院辅助生殖中心 400016)

摘要:目的 研究体外受精取卵日手淫取精失败的取精方法。方法 对 120 例体外受精取卵日手淫取精失败的临床资料进行回顾分析。结果 120 例患者分别采用药物治疗法、性交法、阴茎头震荡刺激法、经直肠输精管壶腹和精囊及前列腺按摩法、经皮穿刺附睾辜丸法 5 种方法作为手淫取精失败的替代取精法,120 例患者全部取精成功。结论 性交法、经皮穿刺附睾辜丸取精法是较满意的两种替代方法。提前冷冻精子是解决体外受精取卵日手淫取精失败的最佳方案。

关键词:受精, 体外; 精子; 手淫; 经皮附睾取精术; 经皮辜丸取精术

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.12.031

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2011)12-1212-02

Research on methods to obtain sperm after failing to obtain sperm by masturbation in oocyte retrieval for in vitro fertilization

Pu Jun¹, Qiu Yan²

(1. College of Public Health; 2. Center of Assisted Reproduction, First Affiliated Hospital, Chongqing

Medical University, Chongqing 400016, China)

Abstract: **Objective** To research the methods to obtain sperm after failing to obtain sperm by masturbation in oocyte retrieval for in vitro fertilization. **Methods** To retrospectively analyse the clinical data of 120 patients failing to obtain sperm by masturbation in oocyte retrieval for in vitro fertilization. **Results** 120 patients adopted 5 methods respectively to obtain sperm for substitution, which including drug treatment, coitus, shaking and stimulating balanus, pressing ampulla of deferent duct and seminal vesicle and prostate per rectum, percutaneous epididymal and testicular sperm aspiration. **Conclusion** There are two frequently used methods to obtain sperm by coitus and percutaneous epididymal and testicular sperm aspiration for substitution. It is the optimal method to freeze sperm in advance to deal with one patient fail to obtain sperm by masturbation in oocyte retrieval for in vitro fertilization.

Key words: fertilization in vitro; spermatozoa; masturbation; percutaneous epididymal sperm aspiration; percutaneous testicular sperm aspiration

近 20 年随着现代辅助生殖技术的发展,体外受精-胚胎移植(in vitro fertilization-embryo transplantation, IVF-ET)及其相关技术已经使大部分不孕不育症夫妇成功受孕。对于前期检查精液中有精子且能够用手淫法取精的患者,一般是安排在女方取卵日再次通过手淫法取得精子用于体外受精。但临床上部分患者在取卵日因为精神过度紧张等因素导致手淫法取精失败^[1-2]。此时选取一种简单有效的替代取精方法非常重要。为此,本文总结了重庆医科大学附属第一医院辅助生殖中心 2007 年 6 月至 2009 年 12 月 120 例体外受精取卵日手淫法取精失败而采用替代方法取精患者的临床资料,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 决定体外受精前所有患者夫妇 2 人均在该生殖中心就诊,经检查确认符合卫生部规定的进行体外受精的条件。男方前期检查证实精液中有精子且能够通过手淫法取精。所有患者均排除勃起功能障碍、不射精、逆行射精、外生殖器发育畸形等。取精时间已提前告知患者。取精日除外不良精神刺激及躯体其他疾病。手淫取精时按常规给予视觉、听觉刺激诱发射精。120 例患者年龄 28~50 岁,平均 38.5 岁。禁欲时间 3~7 d。

1.2 取精方法 对 120 例采用手淫法取精失败的患者,均告知下列 5 种替代取精方法,由患者根据自己的意愿选择其中的 1 种方法进行取精,若患者自己选择的方法取精未成功,由医师按下列顺序选取其后面的 1 种替代方法让患者取精。若该方法仍不成功或患者不愿意采取该种替代方法取精,则依次选取下一种替代方法直到成功取得体外受精所需精子为止。(1)药物治疗法:给予西地那非片 100 mg 口服,再由患者尝试手淫

法取精^[3];(2)性交法:由夫妻性交,采用性交中断法或无毒避孕套法取精^[4]。若性交取精不成功,再给予西地那非片 100 mg 口服,再由患者尝试性交法取精;(3)阴茎头震荡刺激法:由专用的阴茎头震荡刺激器刺激阴茎头取精^[5];(4)经直肠输精管壶腹、精囊及前列腺按摩法^[6]:患者取前屈位,双腿分开,按照取前列腺液的方法,当医师食指触及前列腺时,再尽可能向前列腺外上方延伸达到输精管壶腹部、精囊腺外侧,从左右两侧分别由外向内各按摩 2 次,再按摩前列腺,将按摩液收集于无菌取精杯中;(5)经皮穿刺附睾辜丸法:按常规同文献^[7]方法经皮肤穿刺附睾或辜丸取精。

2 结果

120 例患者成功取精所采用的替代取精方法统计见表 1。

表 1 120 例患者成功取精所采用的替代取精方法

替代取精方法	采用人数	百分比(%)
药物治疗法	3	2.5
性交法	75	62.5
阴茎头震荡刺激法	2	1.7
经直肠输精管壶腹、精囊及前列腺按摩法	2	1.7
经皮穿刺附睾辜丸法	38	31.7
合计	120	100.0

3 讨论

经过药物诱导卵泡发育成熟时,分别取出成熟的卵细胞与精子在体外完成受精是 IVF-ET 技术的关键步骤。但临床上经常会遇到既往采用手淫法能够取精的患者在取卵日因精神

紧张导致手淫法取精失败。寻找一种简单有效的替代取精方法,不但可以减轻患者的精神创伤,而且可以保证 IVF-ET 技术的顺利实施。

药物治疗法取精是通过使用西地那非片增强阴茎的勃起功能,增加手淫取精的成功率。文献报道其成功率较高^[8-9]。但本组仅有 3 例患者采用此法成功取得精子,占总人数的 2.5%。先后共有 12 例患者尝试此方法,另外 9 例患者服用西地那非片后,因阴茎勃起功能没有明显改善,致使取精不成功。分析其原因:(1)因为患者服用西地那非前刚经历了手淫取精失败致使其精神高度紧张,抑制了阴茎勃起反射;(2)西地那非治疗患者的勃起功能障碍需要正常的性刺激^[9]。本组 9 例患者服用西地那非后因缺乏正常生理情况下性交的环境及正常性刺激致使取精失败。

性交法是患者最愿意选择的替代取精方法。本组共有 102 例自愿选择此方法,占 85.0%。不愿意采用性交法的患者都是由于不习惯在陌生的环境中性交或妻子不配合等客观因素造成。本组 75 例患者采用此法成功取得精子,占总人数的 62.5%。取精成功率约为 73.5%(75/102)。本组性交法取精失败的患者平均年龄 46.5 岁,年龄增大造成患者勃起功能和射精功能下降可能是取精失败的主要原因。虽使用西地那非片,但仍有 7 例勃起功能障碍,可能是由于缺乏正常性交环境及精神高度紧张所致。其余 20 例都是由于性交不射精所致。患者阴茎虽然能够勃起但精神高度紧张抑制了射精高级中枢的兴奋,可能是此类患者不射精的原因^[10]。可见,提供舒适安静的性交环境及减轻患者紧张情绪是提高性交法取精成功率的关键。

阴茎头震荡刺激取精法由于患者担心造成阴茎头损伤,自愿选择这种方法的患者较少。本组先后有 12 例患者尝试此方法,仅有 2 例患者采用此法成功取得精子,占总人数的 1.7%。此法取精失败的患者都是因为感觉阴茎头麻木不适,不能忍受而放弃。作者认为,研制一种较为舒适,患者能够忍受的阴茎头震荡刺激取精器是必要的。

经直肠输精管壶腹、精囊及前列腺按摩法取精是通过外力挤压输精管壶腹、精囊及前列腺来取得精子。本组共安排 22 例患者尝试此方法,仅有 2 例患者采用此法成功取得精子,占总人数的 1.7%。此法取精失败的原因有患者感肛门及会阴部疼痛不能忍受、患者肥胖触摸不到输精管壶腹及精囊、精液及前列腺液不能被挤压出等。虽临床上推荐此方法^[11],但实际应用较困难。

经皮穿刺附睾丸法取精已经在临床上广泛应用。虽然是通过微创手术取精,但因患者普遍存在惧怕手术的心理,因此,没有患者自愿尝试。本组最后共安排 38 例患者采用此法均成功取精,占总人数的 31.7%。本组患者取精成功率较高,主要是这些患者既往精液中有精子存在。经皮穿刺附睾及丸法取精主要是用于梗阻性无精子症、非梗阻性无精子症及不能射精的患者^[12-13]。本组患者既往精液中有精子存在且能够采用手淫法取精,仅由于取卵日精神紧张而取精失败,采用此方法无疑增加了患者不必要的痛苦、治疗经费及医源性损伤。

综上所述,体外受精取卵日手淫取精失败的患者利用上述 5 种替代取精方法都可以成功取精,但 5 种方法都存在较高的失败率或增加患者不必要的痛苦。鉴于冷冻精子进行体外受精是安全有效的^[14-15],作者认为提前冷冻精子是解决取卵日手淫取精失败的最佳方案。

参考文献:

[1] 罗清炳,董毅飞. 体外受精时取卵日射精失败的补救措施

(附 2 例报道)[J]. 中国男科学杂志,2007,21(2):53-54.

- [2] Saleh RA, Ranga GM, Raina R, et al. Sexual dysfunction in men undergoing infertility evaluation: a cohort observational study[J]. Fertil Steril, 2003, 79(38):909-912.
- [3] Jannini EA, Lombardo F, Salacone PF, et al. Treatment of sexual dysfunctions secondary to male infertility with sildenafil citrate[J]. Fertil Steril, 2004, 81(3):705-707.
- [4] Macaluso M, Blackwell R, Jamieson DJ, et al. Efficacy of the male latex condom and of the female polyurethane condom as barriers to semen during intercourse: a randomized clinical trial[J]. Am J Epidemiol, 2007, 166(1):88-96.
- [5] Restelli AE, Bertolla RP, Spaine DM, et al. Quality and functional aspects of sperm retrieved through assisted ejaculation in men with spinal cord injury[J]. Fertil Steril, 2009, 91(3):819-825.
- [6] Hovav Y, Kafka I, Horenstein E, et al. Prostatic massage as a method for obtaining spermatozoa in men with psychogenic anejaculation[J]. Fertil Steril, 2000, 74(45):184-185.
- [7] 罗亚宁,张顺,李丽,等. 经皮附睾穿刺取精术结合单精子卵细胞质内显微注射技术治疗梗阻性无精子症[J]. 第四军医大学学报, 2008, 29(11):1031-1033.
- [8] Paulus WE, Strehler E, Zhang M, et al. Benefit of vaginal sildenafil citrate in assisted reproduction therapy[J]. Fertil Steril, 2002, 77(4):846-847.
- [9] Tur-Kaspa I, Segal S, Moffa F, et al. Viagra for temporary erectile dysfunction during treatments with assisted reproductive technologies[J]. Hum Reprod, 1999, 14(7):1783-1784.
- [10] Gerris J. Methods of semen collection not based on masturbation or surgical sperm retrieval[J]. Hum Reprod Update, 1999, 5(3):211-215.
- [11] 贺小进,曹云霞,魏兆莲,等. 经直肠输精管壶腹部、精囊腺、前列腺按摩取精术用于 IVF-ET 取卵日取精失败附 4 例报道[J]. 中华男科学杂志, 2008, 14(9):846-847.
- [12] Schwarzer JU, Fiedler KV, Hertwig I, et al. Sperm retrieval procedures and intracytoplasmic spermatozoa injection with epididymal and testicular sperms[J]. Urol Inter, 2003, 70(2):119-123.
- [13] Lin YH, Hwang JL, Tsai YL. Percutaneous epididymal sperm aspiration in psychogenic anejaculation during IVF. a report of two cases[J]. J Reprod Med, 1999, 44(12):894-896.
- [14] Hovav Y, Yaffe H, Zentner B, et al. The use of ICSI with fresh and cryopreserved electroejaculates from psychogenic anejaculatory men[J]. Hum Reprod, 2002, 17(53):390-392.
- [15] Ulug U, Bener F, Karagenc L, et al. Outcomes in couples undergoing ICSI: comparison between fresh and frozen-thawed surgically retrieved spermatozoa[J]. Int J Androl, 2005, 28(6):343-349.