

论著·临床研究

冻融胚胎移植术后即刻离床活动对患者术后 排尿及妊娠结局的影响

彭 红,罗 红,陈栎朵,杨 娜,廖 娟,文宏贵[△]
(重庆医科大学附属妇女儿童医院,重庆 400013)

[摘 要] **目的** 探讨冻融胚胎移植术后即刻离床活动对术后排尿及妊娠结局的影响。**方法** 回顾性分析 2018 年 1 月至 2020 年 7 月在该院进行冻融胚胎移植的 2 058 个周期患者的临床资料,根据患者移植术后是否即刻离床活动分为 A 组(移植术后即刻离床活动,1 202 例)和 B 组(移植术后平卧 30 min 后离床活动,856 例)。比较 2 组患者一般资料、移植术后尿潴留及尿不尽发生率、胚胎着床率、临床妊娠率、异位妊娠率、继续妊娠率等。**结果** 2 组患者年龄、不孕年限、体重指数、移植日内膜厚度、胚胎着床率、临床妊娠率、异位妊娠率、继续妊娠率比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);A 组患者移植术后尿潴留、尿不尽发生率均明显低于 B 组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 冻融胚胎移植术后即刻离床活动可降低术后尿潴留、尿不尽发生率,且不影响患者妊娠结局。

[关键词] 冻融胚胎移植术; 术后活动; 妊娠结局; 尿潴留

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2023.10.008 **中图法分类号:**R473.71;R715.5

文章编号:1009-5519(2023)10-1656-03 **文献标识码:**A

**Effect of immediate out of bed activity after frozen thawed embryo transfer on
postoperative urination and pregnancy outcome**
PENG Hong, LUO Hong, CHEN Yueduo, YANG Na, LIAO Juan, WEN Honggui[△]
(*Affiliated Women and Children's Hospital of Chongqing Medical University,*
Chongqing 400013, China)

[Abstract] **Objective** To explore the effect of immediate out of bed activity after frozen thawed embryo transfer on postoperative urination and pregnancy outcome. **Methods** The clinical data of 2 058 cycles of frozen thawed embryo transfer in this hospital from January 2018 to July 2020 were analyzed retrospectively. The patients were divided into the group A (immediate out of bed activity after transplantation, 1 202 cases) and group B (out of bed activity after 30 min bed rest, 856 cases) according to whether out of bed activity immediately after transplantation. The general data, urinary retention after transplantation, incidence rate of urinary endless, embryo implantation rate, clinical pregnancy rate, ectopic pregnancy rate and continuous pregnancy rate were compared between the two groups. **Results** The age, infertility years, body mass index (BMI) and intimal thickness on the day of transplantation, embryo implantation rate, clinical pregnancy rate, ectopic pregnancy rate and continuous pregnancy rate had no statistical differences between the two groups ($P>0.05$). The incidence rates of urinary retention and urinary endless in the group A were lower than those in the group B, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** The immediate out of bed activity after frozen thawed embryo transfer could reduce the incidence rate of postoperative urinary retention and urinary endless, and does not affect the pregnancy outcome of the patients.

[Key words] Frozen thawed embryo transfer; Postoperative activities; Pregnancy outcome; Urinary retention

自 1978 年世界上首例“试管婴儿”——英国 Louise Brown 经体外受精-胚胎移植技术治疗诞生以来,辅助生殖技术已逐渐成为不孕症的重要治疗手段。精细的胚胎移植对体外受精-胚胎移植术的成功至关重要^[1],而移植术后的休息一直是患者和医务人员关注的重点,多数患者及部分医务人员主观认为卧床休息可防止胚胎从子宫排出,帮助胚胎成功着床,而 WATERSTONE 等^[2]早在 1988 年就提出,从体位角

度推荐胚胎移植后卧床休息的建议并不合理, FRANKEL 等^[3]研究表明, 胚胎移植术后立即走动对新鲜或冷冻周期的妊娠率无影响。但国内关于冻融胚胎移植术后卧床休息时间的文献报道并不多见, 且大多数已在探讨术后休息时间的长短, 对移植术后是否能即刻离床活动的研究则很少见。另外, 有研究发现, 多数患者移植术后卧床休息期间存在不同程度的憋尿胀痛及焦虑情绪, 甚至发生尿潴留^[4]。本研究收集临床数据分析了冻融胚胎移植术后即刻离床活动对术后尿潴留、尿不尽发生率及对妊娠结局的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 研究对象 收集 2018 年 1 月至 2020 年 7 月在本院生殖医学中心进行冻融胚胎移植的 2 058 个周期患者的临床资料。根据患者移植术后是否即刻离床活动分为 A 组(1 202 例)和 B 组(856 例)。A 组移植术后即刻离床活动, 步行约 5 m 至观察室, 蹲位排尿, 观察无不适即可离院; B 组移植术后自行翻身从手术台转移至手术平车上, 由护士推送至观察室, 平卧位排尿, 平卧 30 min, 观察无不适即可离院^[5]。本研究已获医院伦理委员会审批。

1.1.2 纳入标准 (1)行全胚冷冻周期(人工周期进行子宫内膜准备); (2)首次进行胚胎移植术; (3)女方年龄小于 35 岁; (4)由同一名医师使用相同型号移植管完成胚胎移植术; (5)移植术后使用同一种黄体支持药物。

1.1.3 排除标准 (1)行胚胎植入前行遗传学筛查/诊断者; (2)夫妇其中一方或双方染色体异常/有遗传性疾病; (3)双侧或一侧输卵管积液; (4)宫腔粘连或行宫腔分粘术后; (5)患有宫腔积液、子宫畸形、子宫内膜异位症等。

1.2 方法

1.2.1 冻融胚胎移植术

1.2.1.1 术前子宫内膜准备 采用人工周期(激素替代法)进行子宫内膜准备。月经来潮 2~3 d 血清激素水平和阴道 B 超检查结果提示卵巢为基础状态时口服戊酸雌二醇(补佳乐)14 d, 14 d 后行阴道 B 超监测提示子宫内膜大于或等于 0.8 cm 时加用孕酮, 3 d 后进行胚胎移植^[1]。

1.2.1.2 胚胎移植 术前 30~60 min 饮水约 1 000 mL 使膀胱充盈, 术时助患者取膀胱截石位, 用窥阴器暴露子宫颈, 清除宫颈内口黏液。在腹部 B 超引导下核查膀胱充盈程度及子宫位置, 当子宫显影满意后置入外导管, 实验室人员协助将装载胚胎的内导管经外导管送入宫腔, 距宫底 1 cm 处, 缓慢注入胚胎, 抽出

内、外导管并在显微镜下检查, 确定移植管内无胚胎残留^[6]后即可离开手术台至观察室, 排空膀胱, 无特殊即可离院。

1.2.1.3 黄体支持 胚胎移植术后继续使用孕酮、补佳乐等, 维持剂量不变, 移植日开始加用地屈孕酮片 20 mg/d, 移植后第 14 天检查血清人绒毛膜促性腺激素(β -hCG), 若 β -hCG 值达生化妊娠水平后补佳乐逐渐减量至停药, 孕酮、地屈孕酮片用药维持至妊娠 12 周时再停药。

1.2.2 观察指标

1.2.2.1 术后并发症 (1)尿潴留^[6]: 移植术后膀胱内充满尿液而不能自主排出, 患者主诉下腹胀痛, 排尿困难, 需协助排尿或导尿, B 超检查显示膀胱增大, 过度充盈, 膀胱内尿量大于 600 mL; (2)尿不尽: 患者自诉尿不尽感, 排尿不畅、尿频, 无需协助排尿或导尿, B 超检查显示膀胱正常大小, 残余尿量小于 5 mL。

1.2.2.2 妊娠结局 移植后第 14 天血 β -hCG >5 IU/L 为生化妊娠, 移植后第 28 天 B 超检查见孕囊及心血管搏动者为临床妊娠。孕 12 周 B 超检查宫内见孕囊及心血管搏动者为继续妊娠。胚胎着床率=总着床孕囊数/总移植胚胎数 $\times 100\%$; 临床妊娠率=临床妊娠周期数/移植周期数 $\times 100\%$; 异位妊娠率=异位妊娠周期数/临床妊娠周期数 $\times 100\%$; 继续妊娠率=孕 12 周临床妊娠数/移植周期数 $\times 100\%$ ^[7]。

1.3 统计学处理 应用 SPSS22.0 统计软件进行数据分析, 计数资料以率或构成比表示, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 χ^2 检验、独立样本 t 检验等。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组患者一般资料比较 2 组患者年龄、不孕年限、体重指数、移植日内膜厚度比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者一般资料比较($\bar{x} \pm s$)				
项目	A 组 ($n=1\ 202$)	B 组 ($n=856$)	t	P
年龄(岁)	29.76 $\pm$ 2.88	29.93 $\pm$ 3.18	-1.259	0.208
不孕年限(年)	4.88 $\pm$ 3.41	4.69 $\pm$ 2.92	1.321	0.187
体重指数(kg/m ²)	21.93 $\pm$ 2.67	22.01 $\pm$ 2.91	-0.645	0.519
移植日内膜厚度(cm)	0.92 $\pm$ 0.16	0.91 $\pm$ 0.17	1.362	0.174

2.2 2 组患者术后排尿情况比较 A 组患者尿潴留、尿不尽发生率均明显低于 B 组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 2 组患者妊娠结局比较 2 组患者胚胎着床率、临床妊娠率、异位妊娠率、继续妊娠率比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表 2 2 组患者术后排尿情况比较[n(%)]				
项目	A 组(n=1 202)	B 组(n=856)	χ^2	P
尿潴留	1(0.08)	7(0.82)	6.967	0.011
尿不尽	43(3.58)	105(12.27)	13.170	<0.001

表 3 2 组患者妊娠结局比较[n/n(%)]				
项目	A 组(n=1 202)	B 组(n=856)	χ^2	P
胚胎着床	1 115/2 404(46.38)	788/1 712(46.03)	0.050	0.824
临床妊娠	782/1 202(65.06)	560/856(65.42)	0.029	0.888
异位妊娠	23/782(2.94)	16/560(2.86)	0.008	1.000
继续妊娠	663/1 202(55.16)	474/856(55.37)	1.479	0.226

3 讨 论

胚胎移植术通常是在腹部 B 超引导下进行,采用超声直视能清晰观察到移植管在宫腔中的位置,动态监测插管及胚胎推注的过程,减少了插管困难和子宫内膜损伤的发生^[8],而术前憋尿充盈膀胱有利于术中子宫位置和宫腔深度的充分显影,更有利于将胚胎放至最佳位置。移植后需及时排出尿液,长时间的憋尿可导致膀胱过度充盈,从而引起膀胱收缩乏力,诱发急性尿潴留^[4]。本研究结果显示,A 组患者移植术后尿潴留、尿不尽发生率均明显低于 B 组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。B 组患者移植术后在护士帮助下转移至手术平车,再推送至观察室休息,在床上平卧位排尿,改变了排尿体位,使患者容易出现精神紧张,导致患者的逼尿肌和尿道括约肌无法协调排尿,进而发生尿潴留^[9]。胚胎移植术后患者面临着较大的压力,心理状况不容乐观,随着治疗的逐步推进,移植后焦虑、抑郁情绪达到最高水平^[10]。本研究 B 组患者移植术后由手术平车送至观察室平卧休息,持续的平卧位改变了患者的正常活动,使其主观上心理压力可能更大,更为焦虑、紧张,加之患者注意力高度集中于会阴部,又对胚胎着床过于担心,导致患者的相关适应能力降低,使尿道括约肌很难放松无法排尿,从而引起尿潴留的发生,而尿潴留又会加重患者心理负担,造成患者紧张、焦虑情绪,形成恶性循环,与相关研究结果一致^[11]。而本研究 A 组患者移植术后即刻离床,步行至观察室,蹲位排尿,符合人体本身生理构造及排尿习惯,更有利于尿液的排出,从而减少了尿潴留及尿不尽感的发生。

基于一种信念或习惯,大多数患者主观认为移植术后卧床休息可帮助胚胎着床,增加成功率。本研究结果显示,2 组患者胚胎着床率、临床妊娠率、异位妊娠率、继续妊娠率比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。说明移植术后即刻离床活动对患者妊娠结局无明显不良影响。胚胎移植是通过移植管将胚胎缓慢

注入子宫内,当直立位膀胱空虚时可使前倾、前屈的子宫基本处于水平位。LAMBERS 等^[12]通过超声检测评价移植后子宫腔内胚胎相关气体发现,直立对胚胎移植的位置无任何影响。因此,胚胎不会因为站立而排出子宫,影响胚胎着床。GAIKWAD 等^[13]发现,胚胎移植术后卧床休息反而对体外受精有负面影响。

体外受精-胚胎移植全胚冷冻的原因一般包括 4 种,即卵巢过度刺激综合征、孕酮偏高、宫腔异常及其他因素。陈棣焜等^[14]研究表明,全胚冷冻后行冻融胚胎移植的患者不同冷冻原因之间的妊娠结局无显著差异。蔡美燕等^[15]研究表明,新鲜周期胚胎移植患者卧床休息 10、30 min 及 1、2 h 后离院的受精率、胚胎种植率、临床妊娠率比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。本研究仅针对冻融胚胎移植术后即刻离床活动对妊娠结局的影响,对新鲜胚胎移植术后即刻离床活动是否影响妊娠结局尚有待于进一步研究。

综上所述,冻融胚胎移植术后即刻离床活动并排空膀胱可减轻术后持续憋尿的不适,且胚胎移植术后卧床休息时间与妊娠结局无必然相关性,术后即刻离床活动并不影响成功率。同时,胚胎移植术后即刻离床步行至观察室减少了手术平车转运患者的环节,使医护人员的工作流程更加优化、快捷,提高了工作效率,并从根本上杜绝了患者坠床的风险。在临床工作中医务人员需根据患者实际情况,运用科学的观点,正确引导患者,帮助患者获得良好的助孕结局。

参考文献

[1] 张学红,何方方. 辅助生殖护理技术[M]. 北京: 人民卫生出版社,2015:122-126.

[2] WATERSTONE J,PARSONS J,BOLTON V. Recumbent rest after embryo transfer[J]. Lancet,1988,2(8623):1318-1319.

[3] FRANKEL A. Molinaro T A,bergh P A. im-mediate ambulation after embryo transfer has no effect on ongoing pregnancy rates in fresh or frozen IVF cycles with or without comprehen-sive chromosomal screening[J]. Fertil Steril, 2016,106(3):e206.

[4] 曾庆怡. 综合护理干预对胚胎移植术后尿潴留的影响[J]. 河南外科学杂志,2019,25(5):30-32.

[5] 中华医学会. 临床技术操作规范-辅助生殖技术和精子库分册[M]. 北京: 人民军医出版社, 2010:25.

[6] 俞晓蕾. 循证护理在预防剖宫产术后尿潴留中的应用[J/CD]. 实用妇科内分泌杂志:电子版, 2018,5(31):150-151. (下转第 1662 页)

态,有效预防了 DVT 的发生,同时,有利于腰椎功能的恢复^[10]。

综上所述,对腰椎融合手术患者而言,术后给予合理的训练干预可改善其预后,路径式功能训练与间歇气压装置联合干预后,患者的患肢血液循环情况得到明显改善,DVT 得到有效预防,改善了腰椎功能,可大力推广应用。

参考文献

[1] 郑王萍,陈娅莉,徐倩,等. 路径式功能锻炼配合间歇式充气压力泵预防腰椎术后下肢深静脉血栓 256 例护理[J]. 中国乡村医药,2018,25(3): 66-67.

[2] 金开基,郭昭庆,徐峰,等. 腰椎后路单节段融合术后早期功能康复的临床意义[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2019,29(11):1009-1015.

[3] 王姝南,田甜,孟令华. 运用 ODI 评分系统对腰椎术后患者实施个体化护理实践[J]. 中国矫形外科杂志,2017,25(5):477-480.

[4] 杨园园. 康复护理功能锻炼路径对腰椎骨折患者术后功能恢复与生活质量的影响[J]. 基层医学论坛,2021,25(15):2162-2163.

[5] 邓朝,唐小华,唐天生. 联合式康复护理用于微创手术治疗腰椎间盘突出症的效果观察[J]. 蚌埠

医学院学报,2018,43(1):107-109.

[6] BROSENS I,BROSENS J J,BENAGIANO G. The eutopic endometrium in endometriosis:are the changes of clinical significance? [J]. Reprod Biomed Online,2012,24(5):496-502.

[7] 董璐,陈颖璞,程晓婕. 个性化健康教育对腰椎融合术患者疾病认知水平、功能锻炼依从性及预后的影响[J]. 医学临床研究,2022,39(1):138-140.

[8] 张村,岳慧玲. 认知行为干预对腰椎间盘突出症患者术后疼痛自我效能感、康复训练行为和恢复质量的影响[J]. 中国医药导报,2022,19(15): 163-166.

[9] JOWICZ A P,BROWN J K,MCDONALD S E, et al. Characterization of the temporal and spatial expression of a disintegrin and metalloprotease 17 in the human endometrium and fallopian tube[J]. Reprod Sci, 2013, 20(11): 1321-1326.

[10] 柴学红. 量化肌力训练对腰椎间盘突出症患者术后康复的影响[J]. 中华现代护理杂志,2021, 27(18):2488-2491.

(收稿日期:2022-10-19 修回日期:2023-01-28)

(上接第 1658 页)

[7] 兰灵,文宏贵,谭长秀,等. 两种不同胚胎移植管在 IVF-ET 中的临床应用分析[J]. 实用妇产科杂志,2020,36(4):309-312.

[8] 李玉亭. 体外受精-胚胎移植技术的研究进展[J]. 全科护理,2019,17(22):2736-2738.

[9] 王彩,刘红. 肛肠疾病术后尿潴留的原因分析及护理对策[J]. 中国实用医药,2018,13(27):158-159.

[10] 李海英. 行体外受精-胚胎移植患者治疗周期中心理状况研究进展[J/CD]. 实用妇科内分泌电子杂志,2019,6(35):13,18.

[11] KLONOFF-COHEN H, CHU E, NATARAJAN L, et al. A prospective study of stress among women undergoing in vitro fertilization or gamete intrafallopian transfer [J]. Fertil Steril,2001,76(4):675-687.

[12] LAMBERS M J,LAMBALK C B,SCHATS R, et al. Ultrasonographic evidence that bedrest after embryo transfer is useless [J]. Gynecol Obstet Invest,2009,68(2):122-126.

[13] GAIKWAD S,GARRIDO N,COBO A, et al. Bed rest after embryo transfer negatively affects in vitro fertilization: a randomized controlled clinical trial[J]. Fertil Steril,2013,100(3):729-735.

[14] 陈桢焜,冼卓杰,黄绮云,等. 不同原因全胚冷冻后行解冻胚胎移植的妊娠结局研究[J]. 深圳中西医结合杂志,2021,31(10):40-41.

[15] 蔡美燕,孙小玲. 体外受精-胚胎移植术后卧床休息时间对妊娠结局的影响[J/CD]. 中华妇幼临床医学杂志:电子版,2017,13(1):84-87.

(收稿日期:2022-08-11 修回日期:2023-01-18)