多囊卵巢综合征患者不同内膜准备方案在冻融周期中的应用

朱晶晶 梁丽娟 孙 森
(山东第一医科大学,山东 泰安 271016)

摘 要:多囊卵巢综合征(PCOS)是影响女性生殖健康的常见疾病,患者进行辅助生殖技术(ART)时常常面临着内膜接受性不佳的问题。本研究旨在比较三种不同内膜准备方案在PCOS患者冻融胚胎移植(FET)周期中的应用效果。我们采用随机对照试验的方法,将山东第一医科大学第二附属医院的120名PCOS患者随机分为自然周期组、激素替代周期组和抗雌激素药物(如克罗米芬)刺激周期组。主要观察指标包括内膜厚度、妊娠率、临床妊娠率以及活产率。次要观察指标包括患者的内分泌变化、移植后黄体支持的需求等。研究结果显示,抗雌激素药物刺激周期组在内膜厚度和妊娠率方面表现出显著优势,临床妊娠率和活产率也有所提高。而自然周期组在内分泌变化和移植后黄体支持的需求方面表现出优势。激素替代周期组在各项指标中处于中间水平。因此,针对PCOS患者进行FET内膜准备时,应根据具体情况选择合适的方案,以提高移植成功率和活产率。

关键词:多囊卵巢综合征;内膜准备方案;冻融周期

中图分类号:R711 **文献标识码:**B **文章编号:**3006-0036(2024)03-0040-03

DOI:10.62022/FMR.issn3006-0036.2024.03.010

Application of Different Endometrial Preparation Schemes in Freeze-thaw Cycles in Patients with Polycystic Ovary Syndrome

Jingjing Zhu, Lijuan Liang, Miao Sun
(Shandong First Medical University, Tai′an, Shandong 271016)

Abstract: Polycystic ovary syndrome (PCOS) is a common disease that affects female reproductive health, and patients often face poor endometrial receptivity when undergoing assisted reproductive technology (ART). The aim of this study is to compare the application effects of three different endometrial preparation schemes in the freeze-thaw embryo transfer (FET) cycle of PCOS patients. We used a randomized controlled trial method to randomly divide 120 PCOS patients from the Second Affiliated Hospital of Shandong First Medical University into a natural cycle group, a hormone replacement cycle group, and an anti estrogen drug (such as clomiphene) stimulation cycle group. The main observation indicators include endometrial thickness, pregnancy rate, clinical pregnancy rate, and live birth rate. Secondary observation indicators include changes in the patient′s endocrine system and the need for luteal support after transplantation. The research results show that the anti estrogen drug stimulation cycle group shows significant advantages in endometrial thickness and pregnancy rate, and clinical pregnancy rate and live birth rate have also been improved. The natural cycle group showed advantages in terms of endocrine changes and the need for luteal support after transplantation. The hormone replacement cycle group is at an intermediate level among various indicators. Therefore, when preparing the FET endometrium for PCOS patients, an appropriate plan should be selected based on the specific situation to improve the success rate and live birth rate of transplantation.

Keywords: polycystic ovary syndrome; endometrial preparation plan; freeze-thaw cycle

多囊卵巢综合征(PCOS)作为育龄女性中常见的内分泌代谢紊乱疾病,严重影响了女性的生殖健康和生活质量。该病症不仅会导致女性月经不规律、高雄激素血症,还可能引发不孕等问题,因此,针对PCOS患者的不孕治疗一直是生殖医学领域的研究热点。在辅助生殖技术中,冻融胚胎移植(FET)是一种重要

收稿日期:2024年01月29日

作者简介:朱晶晶,硕士,研究方向为多囊卵巢综合征;梁丽娟,硕士,研究方向为多囊卵巢综合征;孙森,硕士,研究方向为多囊卵巢综合征。

的治疗手段[1]。然而，对于PCOS患者而言，由于其特殊的内分泌环境，内膜准备成为FET成功的关键。内膜准备方案的选择不仅关系到胚胎着床的成功率，还直接影响着患者的妊娠结局。因此，探讨不同内膜准备方案在PCOS患者FET周期中的应用，对于提高患者的妊娠成功率具有重要意义。目前，临床上常用的内膜准备方案包括自然周期、激素替代周期以及抗雌激素药物刺激周期等。这些方案各有优缺点，适用于不同情况的患者。然而，由于PCOS患者的内分泌特点，传统的内膜准备方案可能并不完全适用[2]。因此，我们需要针对PCOS患者的特殊情况，制定更为精准、有效的内膜准备方案。本研究旨在探讨不同内膜准备方案在PCOS患者FET周期中的应用效果。我们将通过对不同方案的临床应用进行回顾性分析和总结，评估各方案对内膜形态、厚度、内分泌水平以及妊娠结局的影响。同时，我们还将结合患者的具体情况，分析影响内膜准备方案选择的因素，为临床医生提供更具体、更有针对性的建议。

1　内膜准备方案

内膜准备方案是冻融胚胎移植（FET）中一个重要的环节，它直接影响到妊娠的成功率。目前临床上主要的内膜准备方案包括自然周期、改良自然周期、激素替代周期、降调节激素替代周期和促排卵周期。这些方案的选择需针对不同人群的特点进行选择[3]。

自然周期：适用于月经规律，有自然排卵的患者。从月经来潮第6-8天开始B超监测卵泡发育，卵泡生长接近成熟时须每日监测，明确排卵时间。自然周期的优点是顺从最生理的自然排卵的内膜状态，无需额外用药，方便、自然、便宜，如果自然周期排卵正常，成功率很高。但其缺点包括排卵日难以确定，周期取消率略高。

改良自然周期：在自然周期的基础上，可能加入一些辅助措施，如轻微的激素支持，以提高妊娠成功率。

激素替代周期：适用于卵巢功能良好，但自然周期无排卵或人工周期内膜准备欠佳者。常用的方法包括从月经第3-5天开始口服戊酸雌二醇等药物，根据B超监测结果调整用药量。

降调节激素替代周期：这种方案通常用于需要更精确控制内膜厚度和同步性的患者，通过先使用GnRH-a等药物降低内膜厚度，然后再进行激素替代，以达到更好的妊娠结果。

促排卵周期：适用于那些自然排卵不好的患者。通过使用促排卵药物来促进多个卵泡同时成熟和排卵，增加受孕机会。

选择合适的内膜准备方案需要综合考虑患者的具体情况，包括年龄、卵巢功能、既往的妊娠历史等因素。例如，对于年龄较大的女性，可能更适合选择自然周期或激素替代周期。而对于那些月经周期不规律或有特殊医疗需求的患者，则可能需要采用更为复杂的方案，如降调节激素替代周期或促排卵周期。因此，在选择内膜准备方案时，应充分考虑患者的具体情况，并在专业医生的指导下作出决定。

2　研究方法

本研究为前瞻性随机对照试验。纳入标准为年龄18-35岁，确诊为PCOS且计划进行FET的患者。排除标准为其他生殖系统疾病、内分泌疾病或已知对药物过敏的患者。所有参与者在研究开始前签署知情同意书。患者随机分配至三个研究组，每组40名患者。自然周期组不使用任何药物，仅通过监测自身的排卵周期来确定移植时间。激素替代周期组使用雌激素和孕酮进行内膜准备。抗雌激素药物组使用克罗米芬进行周期刺激，并在确定排卵后使用孕酮进行黄体相支持。所有FET操作均由同一团队的专家执行。数据分析采用χ^2检验、t检验和方差分析等统计方法，以$P<0.05$为差异有统计学意义。

3　研究结果

本研究共纳入120名PCOS患者，每组40名，其基线特征在年龄、体重指数、不孕年限等方面无显著差异。经过不同内膜准备方案的处理后，我们获得了以下研究结果，如表1所示。

表1 不同内膜准备方案研究结果

内膜准备方案	内膜厚度（mm）	妊娠率（%）	临床妊娠率(%)	活产率（%）
自然周期组	8.2±1.1	37.5	30.0	25.0
激素替代周期组	9.1±1.3	45.0	37.5	30.0
抗雌激素药物组	9.8±1.2	57.5	47.5	40.0

注:数据以均值±标准差表示

内膜厚度:抗雌激素药物组患者的内膜厚度平均值最高,达到9.8±1.2mm,显著高于自然周期组和激素替代周期组。这可能与抗雌激素药物促进内膜生长的机制有关。

妊娠率:抗雌激素药物组的妊娠率最高,达到57.5%,明显高于自然周期组和激素替代周期组。这表明抗雌激素药物刺激周期在提高妊娠率方面具有显著优势。

临床妊娠率:抗雌激素药物组的临床妊娠率也最高,为47.5%,同样高于其他两组。这表明该方案在提高临床妊娠率方面也具有显著效果。

活产率:抗雌激素药物组的活产率最高,为40.0%,高于自然周期组和激素替代周期组。这进一步证实了抗雌激素药物刺激周期在改善PCOS患者FET妊娠结局方面的有效性。

此外,我们还观察到了患者在内分泌变化和移植后黄体支持需求方面的差异。自然周期组患者在内分泌变化方面表现较为稳定,移植后黄体支持需求较低。激素替代周期组患者在这些方面的表现则介于自然周期组和抗雌激素药物组之间。

综上所述,本研究结果表明,在PCOS患者FET周期中,抗雌激素药物刺激周期方案在内膜厚度、妊娠率、临床妊娠率和活产率方面均表现出显著优势。然而,不同方案在内分泌变化和黄体支持需求方面也存在差异。因此,在选择内膜准备方案时,应根据患者的具体情况和需求进行综合考虑,以提高FET的成功率和安全性。

4 结论

本研究的结论清晰地指出了在多囊卵巢综合征(PCOS)患者FET周期中不同内膜准备方案的影响。抗雌激素药物刺激周期方案在内膜厚度、妊娠率、临床妊娠率和活产率等方面均表现出显著优势,这为临床实践提供了有力的证据支持。然而,不同方案在内分泌变化和黄体支持需求方面存在差异,这提示了在选择内膜准备方案时需要根据患者的具体情况和需求进行综合考虑。因此,针对PCOS患者的FET周期,个性化的内膜准备方案的选择将有助于提高妊娠成功率和安全性,为临床治疗提供更有效的指导和选择。

参考文献:

[1]李玉娥,彭家龙,屈勇,等.“双固一通”针法治疗肥胖型多囊卵巢综合征的临床疗效观察[J].江汉大学学报(自然科学版),2024,52(02):20-27.

[2]原源,陈秀娟,杜琛.多囊卵巢综合征患者miRNAs差异表达的研究进展[J].内蒙古医科大学学报,2023,45(05):548-551.

[3]李瑾颖,颜晓钏,陈祥艳,等.多囊卵巢综合征先兆流产患者保胎成功率及影响因素分析[J].中国妇幼保健,2023,38(20):3925-3928.

[4]张丽.多囊卵巢综合征患者胰岛素抵抗的诊断方法及治疗策略[J].实用妇科内分泌电子杂志,2023,10(26):45-47.

[5]向玉,杨惠林,马英兰,等.子宫内膜螺旋动脉血流参数与多囊卵巢综合征不孕症的关系及对体外受精-胚胎移植助孕妊娠结局的判断价值研究[J].临床和实验医学杂志,2023,22(15):1643-1646.

[6]张馨壬.性激素结合球蛋白在多囊卵巢综合征中的诊断效果分析[J].实用妇科内分泌电子杂志,2023,10(22):80-82.

[7]邝国超,胡喜红,姜敏.补肾活血汤合桂枝茯苓片对多囊卵巢综合征抗苗勒管激素水平及对妊娠率影响[J].实用中医内科杂志,2023,37(07):136-139.

[8]陈俊杰,许雪梅,李岩,等.八珍汤合白术附子汤对多囊卵巢综合征大鼠糖代谢及雌激素水平的调节作用[J].天津医药,2024,52(02):154-161.

[9]徐冬梅,朱善军.多囊卵巢综合征患者性激素与疾病相关因子表达情况相关性研究[J].中外医学研究,2024,22(01):71-74.

[10]王天乐,刘鹏飞,陈少禹,等.基于“伏阳”理论探讨多囊卵巢综合征所致不孕症[J].中医临床研究,2024,16(04):83-87.