

体重指数对多囊卵巢综合征患者 人工授精妊娠结局影响

袁 奔,潘 伟,罗淑红,罗 燕,毛俊彪

(鄂东医疗集团黄石市中心医院/湖北理工学院附属医院生殖医学科,湖北 黄石 435000)

摘要:目的 研究体重指数对于多囊卵巢综合征患者宫腔内人工授精的妊娠结局的影响。方法 选取 2017 年 1 月~2018 年 1 月在鄂东医疗集团黄石市中心医院生殖中心进行宫腔内人工授精的 PCOS 患者 154 例,根据体重指数分为对照组 89 例及观察组 65 例,对照组为正常体重组,观察组为肥胖组,两组患者均采取促排卵治疗,比较两组患者促排卵药物的使用剂量,促排卵天数,成熟卵泡个数、雌激素水平、卵巢过度刺激综合征的发生率及妊娠率。结果 对照组促排卵药物的使用剂量 225 U、促排卵天数(6.41±1.36)d、成熟卵泡个数(1.8±0.9)个、单卵泡雌激素水平(189.61±25.83)pg/ml 及妊娠率 23.59%,优于观察组 450 U、(7.26±2.19)d、(1.5±1.1)个、(178.34±33.52)pg/ml、16.92%,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 通过降低体重、减少体重指数,可降低 PCOS 患者体内胰岛素水平及睾酮水平,改善代谢及生殖系统异常,减少促排卵药物使用剂量及使用时间,提高患者的临床妊娠率。

关键词:多囊卵巢综合征;体重指数;促排卵;宫腔内人工授精;妊娠率

中图分类号:R714.7

文献标识码:A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2018.12.030

文章编号:1006-1959(2018)12-0099-03

Effects of Body Mass Index on the Outcome of Artificial Insemination in Patients with Polycystic Ovary Syndrome

YUAN Ben,PAN Wei,LUO Shu-hong,LUO Yan,MAO Jun-biao

(Huangshi Central Hospital,East Hubei Medical Group/Department of Reproductive Medicine,Affiliated Hospital of Hubei Institute of Technology,Huangshi 435000,Hubei,China)

Abstract:Objective To study the effect of body mass index on the pregnancy outcome of intrauterine insemination in patients with polycystic ovary syndrome.Methods 154 patients with PCOS who underwent intrauterine insemination from January 2017 to January 2018 at the reproduction center of Huangshi Central Hospital of Hubei East Medical Group were selected.According to the body mass index,there were 89 cases in the control group and 65 cases in the observation group.The control group was normal body reconstitution,and the observation group was obese group.Both groups were treated with ovulation induction.The doses of ovulation-promoting drugs,the number of ovulation induction days,the number of mature follicles,the level of estrogen,the incidence of ovarian hyperstimulation syndrome,and the pregnancy rate were compared between the two groups.Results The doses of ovulation induction drugs in control group were 225U,days of ovulation induction(6.41±1.36)d,number of mature follicles(1.8±0.9),single follicle estrogen levels (189.61±25.83)pg/ml,and pregnancy rate 23.59%.Compared with the observation group 450U,(7.26±2.19)d,(1.5±1.1),(178.34±33.52)pg/ml,and 16.92%,the difference was statistically significant ($P<0.05$).Conclusion By reducing body weight and reducing body mass index,the level of insulin and testosterone in PCOS patients can be reduced,abnormality of metabolic and reproductive system can be improved,the dosage and time of use of ovulating drugs can be reduced,and the clinical pregnancy rate of patients is improved.

Key words:Polycystic ovary syndrome;Body mass index;Ovulation induction;Intrauterine insemination;Pregnancy rate

多囊卵巢综合征(polycystic ovary syndrome, PCOS)是育龄女性常见的生殖内分泌代谢性疾病,其发病率高达 5%~10%^[1]。临床症状为月经失调、不孕症、肥胖和痤疮。其病理生理特点为高雄激素血症、高胰岛素血症、胰岛素抵抗(insulin resistance, IR)以及卵巢多囊样改变等^[2]。其中肥胖是部分 PCOS 患者的重要临床症状,肥胖患者容易产生 IR,对促

排卵治疗反应较差,对于输卵管通畅的 PCOS 患者经过多次单纯促排卵治疗未孕时多建议行宫腔内人工授精(intrauterine insemination,IUI)助孕。本研究旨在研究体重指数(body mass index,BMI)对 PCOS 患者 IUI 妊娠结局的影响,具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 1 月~2018 年 1 月在黄石市中心医院生殖医学科就诊行 IUI 助孕治疗的 PCOS 患者 154 例,根据体重指数分为对照组 65 例和观察组 89 例。对照组为正常体型,BMI<24 kg/m²,

作者简介:袁奔(1989.5-),女,湖北黄石人,硕士,主治医师,研究方向:妇产科及生殖疾病

通讯作者:毛俊彪(1975.5-),男,湖北孝感人,硕士,副主任医师,研究方向:生殖系统疾病

年龄 21~42 岁,平均年龄(27.25 ± 3.57)岁,病程 1~4 年,平均病程(2.61 ± 0.25)年;观察组为肥胖体型, $BMI \geq 24 \text{ kg/m}^2$, 年龄 22~45 岁,平均年龄(28.72 ± 3.21)岁,病程 13 个月~5 年,平均病程(2.94 ± 0.33)年。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 纳入与排除标准 PCOS 的诊断标准:①长期无排卵或者稀发排卵;②B 超检查提示卵巢多囊样改变;③高雄激素血症的临床和/或生化改变。以上 3 项满足 2 项,且排除先天性肾上腺皮质增生症、分泌雄激素的肿瘤和库欣综合征等其他疾病。无严重的全身系统性疾病以及 PCOS 的严重并发症^[3]。

1.3 促排卵方案 入组所有患者均于月经来潮第 3~5 天就诊,了解性激素水平及窦卵泡情况,给予氯米芬(西南药业股份有限公司,国药准字 H50020039,50 mg/片),口服,50 mg/次,1 次/d,共 5 d 促排卵治疗。停药隔天复诊,了解卵泡发育情况。卵泡发育不理想者酌情给予人绝经后促性腺激素协同促进卵泡发育。

1.4 观察指标 B 超监测了解卵泡发育状况,记录成

熟卵泡数,监测血清雌激素水平,适时行 IUI 治疗。术后行黄体支持治疗,14 d 后查血 β -HCG,30 d 后 B 超检查确定是否临床妊娠。对两组患者的促排卵药物剂量、促排天数、成熟卵泡数、雌激素水平、妊娠情况以及卵巢过度刺激综合征发生率分别进行比较。

1.5 统计学分析 所得数据采用 SPSS19.0 软件包进行统计分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者各项观察指标比较 两组患者的促排卵药物的使用剂量,促排卵天数,成熟卵泡个数、雌激素水平及妊娠率均有统计学差异($P < 0.05$),见表 1。

2.2 两组 OHSS 发生率比较 对照组 89 例患者有 7 例发生 OHSS,其中轻度腹胀不适 4 例(4.49%)、恶心呕吐 2 例(2.25%)、轻度腹泻 1 例(1.12%),OHSS 总发生率为 7.86%;观察组 65 例患者有 5 例发生 OHSS,其中轻度腹胀不适 3 例(4.61%)、恶心呕吐 1 例(1.54%)、轻度腹泻 1 例(1.14%),OHSS 总发生率为 7.69%;两组不良反应总发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

表 1 两组患者各项观察指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	促排卵天数(d)	HMG 剂量(U)	成熟卵泡个数(个)	雌激素水平(pg/ml)	妊娠率(%)
对照组	89	6.41 ± 1.36	225	1.8 ± 0.9	189.61 ± 25.83	23.59
观察组	65	$7.26 \pm 2.19^*$	450 [*]	$1.5 \pm 1.1^*$	$178.34 \pm 33.52^*$	16.92 [*]

注:与对照组相比, $^*P < 0.05$

表 2 两组不良反应发生率比较(n, %)

组别	n	轻度腹胀	恶心呕吐	轻度腹泻	OHSS 总发生率
对照组	89	4	2	1	23.59
观察组	65	3	1	1	16.92 [*]

注:与对照组比较, $^*P > 0.05$

3 讨论

正常女性生育能力受多种因素影响,其中体重指数对其带来的影响正逐步被大家重视。无论辅助生育还是自然生育,肥胖均对妊娠结局带来不良影响。随着体重指数的增加,不孕发生概率升高。肥胖影响女性的下丘脑-垂体-卵巢轴,从而影响卵泡发育、卵泡质量及子宫内膜容受性。PCOS 患者正常体重者和肥胖者内分泌功能有较大差异。肥胖型患者胰岛素抵抗发生概率增加。胰岛素有促性腺激素样作用,引起睾酮升高从而导致高雄激素血症。最终使卵子质量下降、妊娠率下降。国外有一项研究显示,在体外受精-胚胎移植过程中肥胖可引起临床妊娠率下降,但若采用赠卵移植则临床妊娠率可得到改善^[4],说明肥胖型患者的卵子质量相对较差。既

往有研究显示肥胖型 PCOS 患者若体重减轻 5%~10%,则有 56%患者可恢复规律月经周期,31%患者可自然妊娠^[5]。

本次研究显示,肥胖型患者单卵泡雌激素水平较正常体重患者低,一定程度上反映肥胖型患者卵泡质量较差。肥胖组与正常组临床妊娠率间存在差异^[6]。本研究中肥胖型患者与正常体重患者促排卵药物使用剂量之间存在差异,肥胖可能降低卵泡对外源性促性腺激素的敏感性。OHSS 是辅助生殖过程中重要的并发症,本研究中各组均有 1 例发生轻度 OHSS,无中、重度 OHSS 发生,两组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。但临床诊疗过程中我们仍要注意,正常体重患者因其对外源性促性腺激素敏感性较高,故其在促排卵治疗过程中更应谨慎,加强对此类

患者的管理以避免严重并发症的发生。

综上所述,肥胖对于女性生育率的影响是明显的,通过改善生活方式、调整饮食、增加运动锻炼从而控制体重有益于改善宫腔内人工受精妊娠结局。

参考文献:

- [1]Franks S,McCarthy MI,Hardy K,et al.Development of polycystic ovary syndrome:involvement of genetic and environmental factors[J].Int J Androl,2006,29(1):278-285.
- [2]Esmaeilzadeh S,Andarieh MG,GhadimiR,et al.Body mass index and gonadotropin hormones (LH&FSH)associate with clinical symptoms among women with polycystic ovary syndrome[J].Glob J Health Sci,2014,7(2):101-106.
- [3]杨诗源,阮洁,黄薇,等.血清抗苗勒管激素水平在基于 2012 年中国多囊卵巢综合征诊断标准患者中的初步研究[J].中华妇产科杂志,2015,50(11):819-824.
- [4]Luke B,Brown MB,Stem JE,et al.Female obesity adversely affects assisted reproductive technology (ART)pregnancy and live birth rates[J].Hum Reprod,2011,26(1):245-252.
- [5]Cebeci F,Onsun N,Mert M.Insulin resistance in women with hirsutism[J].Arch Med Sci,2012,8(2):342-346.
- [6]肖宇,黄永刚,侯晓红,等.体重指数异常对体外受精-胚胎移植妊娠结局的影响[J].浙江医学,2013,35(9):754-757.

收稿日期:2018-4-22;修回日期:2018-4-30

编辑/雷华