

不同分型多囊卵巢综合征孕妇妊娠结局比较

刘霞

广西国际壮医医院 广西 南宁 530002

摘要：目的：比较合并不同分型多囊卵巢综合征（PCOS）的孕妇的孕产期监测数据及妊娠结局。方法：选择我院 2018 年 9 月至 2021 年 3 月接诊的既往有 PCOS 病史的 245 例孕妇为研究对象进行回顾性分析。以鹿特丹标准将 PCOS 孕妇分为 A 型 PCOS 组（70 例）、B 型 PCOS 组（45 例）、C 型 PCOS 组（90 例）及 D 型 PCOS 组（40 例）。结果：（1）A、B 型 PCOS 组孕妇的血清空腹血糖、甘油三酯、总胆固醇、低密度脂蛋白高于 C、D 型 PCOS 组患者，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；（2）C、D 组孕妇妊娠期糖尿病、早产显著低于 A、B 组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；（3）D 型的低出生体重儿显著低于 A、B、C 型 PCOS 组孕妇（ $P < 0.05$ ），差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；D 型的巨大儿、新生儿畸形显著低于 A、B、C 型 PCOS 组孕妇（ $P < 0.05$ ）。结论：A、B 型 PCOS 孕妇较 C、D 型更易发生肥胖、妊娠期糖尿病、早产；D 型 PCOS 孕妇不良围产儿发生率明显低于 A、B、C 型 PCOS 孕妇。

关键词：多囊卵巢综合征、妊娠结局、围产结局、妊娠代谢

Comparison of pregnancy outcomes in pregnant women with different types of polycystic ovary syndrome

Xia Liu

Guangxi International Zhuang Medical Hospital (Nanning, Guangxi) 530002, China

Abstract: Objective: To compare the monitoring data and pregnancy outcomes of pregnant women with different types of polycystic ovarian syndrome (PCOS). Methods: A total of 245 pregnant women with a history of PCOS admitted to our hospital from September 2018 to March 2021 were selected as the research objects for retrospective analysis. According to Rotterdam criteria, pregnant women with PCOS were divided into type A PCOS group (70 cases), type B PCOS group (45 cases), type C PCOS group (90 cases) and type D PCOS group (40 cases). Results: (1) The serum fasting blood glucose, triglyceride, total cholesterol and low density lipoprotein of pregnant women in type A and B PCOS groups were higher than those in type C and D PCOS groups, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). (2) Gestational diabetes mellitus and preterm birth in groups C and D were significantly lower than those in groups A and B ($P < 0.05$); (3) Low birth weight infants of type D were significantly lower than those of type A, B and C PCOS groups ($P < 0.05$), and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The macrosomia and neonatal malformation of type D were significantly lower than those of type A, B and C PCOS groups ($P < 0.05$). Conclusion: Pregnant women with type A and B PCOS are more likely to have obesity, gestational diabetes mellitus and preterm birth than those with type C and D PCOS. The incidence of adverse perinatal birth in pregnant women with type D PCOS is significantly lower than that in pregnant women with type A, B and C PCOS.

Keywords: Polycystic ovary syndrome, pregnancy outcome, perinatal outcome, pregnancy metabolism

多囊卵巢综合征（PCOS）是育龄期女性最常见的内分泌疾病之一，发生率为 6.5%-8%，在人们生活方式改变、不良环境因素的变化下，多囊卵巢综合征的发病率表现出非常明显的递增，导致 5-10% 育龄期女性的妊娠结局受到影响^[1]。近年来，大量研究成果和临床实践报告指出，PCOS 患者由于排卵障碍、高胰岛素血症导致不孕，其在接受 IVF-ET 治疗后，其疗效呈现出明显的浮动特点。有学者表示^[2]，不同分型 PCOS 患者表现出不同的特性，这些特性对其 IVF-ET 治疗效果带来了直接

的影响。不同的 PCOS 患者的诊断分型在内分泌方面、代谢方面以及助孕结局等方面存在有差异，那么其妊娠并发症及妊娠结局是否也存在差异，现仍尚未明确^[3]。本研究以广西国际壮医医院接诊的 PCOS 孕妇为研究对象，期为不同分型 PCOS 孕妇提供孕期监督管理，及时治疗并发症，改善母婴结局。

一、资料与方法

1.1 对象及分组

1.1.1 研究对象

以2018年9月至2020年9月广西国际壮医医院接诊的既往有PCOS病史孕妇为研究对象。根据鹿特丹标准，将其分为四型，即A型（无排卵+高雄激素血症或不伴多毛、痤疮+多囊卵巢）PCOS组、B型（无排卵+高雄激素血症）PCOS组、C型（高雄激素血症+多囊卵巢）PCOS组和D型（无排卵+多囊卵巢）PCOS组。

1.1.2 诊断标准

根据2011年卫生部制定的多囊卵巢综合征诊断行业标准进行诊断，具体标准为：（1）表现出明显的月经稀发或者月经不规则子宫出血或者闭经问题；（2）超声检查显示为PCO（卵巢多囊）；（3）高雄激素或者（和）高雄激素血症。存在（1）的基础上，出现（2）、（3）任意一项即可确诊，与此同时排除因其他雄激素过多而引发的相关疾病，即可确诊为多囊卵巢综合征。

1.1.3 病例选择标准

（1）纳入标准：1）具有生育意愿的育龄阶段已婚女性；2）达到了上述多囊卵巢综合征的临床诊断标准。

（2）排除标准：1）合并有消化、血液、精神、神经、泌尿等系统疾病；2）因其他原因而导致的与多囊卵巢综合征有着较高相似度的临床症状；3）已经确诊的糖尿病患者。4）孕前罹患高血压的患者。

1.2 研究方法

1.2.1 内分泌指标：本研究入组对象均于妊娠24周晨起后8点到我院接受空腹静脉血采集，抽取3ml血液标本，离心处理，取血清检测。运用全自动生化分析仪进行内分泌指标测定，包括空腹血糖、总胆固醇、高密度脂蛋白、低密度脂蛋白。

1.2.2 孕产期观察指标：对孕妇定期随访观察，监测四组孕妇妊娠期糖尿病、妊娠期高血压、剖宫产、胎盘早剥、大于胎龄儿、早产、低出生体重儿、新生儿畸形、新生儿低血糖、新生儿窒息等情况。

1.3 统计学分析

建立Excel表格，将所纳入的PCOS孕妇的临床资料录入Excel表格中，统计学分析使用SPSS21.0统计软件进行。

本研究结果采用SPSS 21.0软件进行统计分析，计量资料用均数±标准差(x±s)表示，多组之间的比较采用单因素方差分析，两两比较用LSD检验，两组之间的比较采用独立样本t检验，方差不齐时采用非参数秩和检验；计数资料用百分比(%)表示，采用卡方检验。

以P<0.05为差异有统计学意义。

二、结果

2.1 不同PCOS分型的内分泌指标、血脂及血压情况的比较

不同分型PCOS孕妇其高密度脂蛋白在四组患者间虽存在一定差异，但差异未达显著水平，无统计学意义(F=0.528, P=0.251)；各型的空腹血糖有显著差异，具有统计学意义(F=2.482, P=0.032)，如表1所示。

表1 四组的内分泌指标、血脂及血压情况的比较(x±s)

| 指标 | A组 (n=70) | B组 (n=45) | C组 (n=90) | D组 (n=40) | F | P |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|
| 空腹血糖 | 5.16±0.55 | 5.08±0.57 | 4.80±0.50** | 4.76±0.43** | 2.482 | 0.032 |
| 甘油三酯 | 1.86±0.39 | 1.93±0.47 | 1.41±0.22** | 1.39±0.19** | 4.258 | 0.037 |
| 总胆固醇 | 4.78±0.40 | 4.81±0.40 | 4.56±0.28** | 4.21±0.30** | 5.231 | 0.026 |
| 高密度脂蛋白 | 1.04±0.09 | 1.07±0.08 | 1.37±0.29 | 1.34±0.31 | 0.528 | 0.251 |
| 低密度脂蛋白 | 2.73±0.26 | 2.81±0.35 | 2.64±0.24** | 2.25±0.24** | 3.222 | 0.041 |
| 收缩压 | 109.64±8.37 | 111.18±8.75 | 109.16±7.03 | 108.84±8.26 | 0.899 | 0.305 |
| 舒张压 | 78.18±9.51 | 77.02±9.26 | 78.97±8.95 | 78.33±9.22 | 0.963 | 0.233 |

注：*表示与A组比较，P<0.05；#表示与B组比较，P<0.05；※表示与C组比较，P<0.05

2.2 不同PCOS分型孕妇妊娠结局及围产儿结局的分析

妊娠高血压在4组患者间虽存在一定的差异，但差异未达显著水平，无统计学意义(X²=0.251, P=0.121)；剖宫产在四组患者间虽存在一定的差异，但差异未达显著水平，无统计学意义(X²=0.363, P=0.223)；胎盘早剥在四组患者间虽存在一定的差异，但差异未达显著水平，无统计学意义(X²=0.258, P=0.251)。四组在妊娠期糖尿病上存在显著差异，具有统计学意义(X²=3.632, P=0.031)。

三、讨论

多囊卵巢综合征(PCOS)是以无排卵或稀发排卵、高雄激素血症和卵巢多囊改变为特征的异质性综合征。其病理生理改变不仅仅局限于生殖系统导致生殖障碍，还影响代谢、生理等其他方面，对女性各生理阶段的健康都有着严重的威胁^[4]。

不同的PCOS患者其诊断分型在内分泌、代谢和助孕结局等方面存在差异，那么其妊娠并发症及妊娠结局是否存在差异，现仍尚未明确。本研究对不同分型多囊卵巢综合征(PCOS)孕妇的妊娠结局进行分析，以了解其相互关系，为不同分型多囊卵巢综合征孕妇的治疗和妊娠监督提供参考和依据。

3.1 多囊卵巢综合征孕妇临床特点分析

有研究表明，肥胖与高雄特征是多囊卵巢综合征患者非常典型的临床症状。根据本分析得出结论，A、B型的体重指数、腰臀比及孕前体重高于C、D型，差异具有统计学意义。这就表明多囊卵巢综合征患者中A、B型体型多为肥胖体态，有着较高的肥胖率。除此之外，胰岛素抵抗、肥胖以及高雄激素血症之间的相互作用，也会增加各种妊娠合并症的发病风险，包括严重胰岛素抵抗或者妊娠前超重指数，在妊娠之后非常容易引发妊娠阶段糖尿病。为此，针对该类多囊卵巢综合征的治疗，在帮助患者进行月经周期调节的过程，还应当帮助其调节机体中的激素水平^[5]。

3.2 多囊卵巢综合征患者血内分泌指标分析

根据本研究结果来看，总胆固醇以及低密度脂蛋白在A型、B型中最高，其次是C型；差异有统计学意义($P<0.05$)；A、B型PCOS组的血清空腹血糖浓度高于C、D型PCOS组，差异有统计学意义($P<0.05$)；四组的高密度脂蛋白、收缩压、舒张压差异无统计学意义($P=0.05$)。由于PCOS尤其是A、B型PCOS患者有较高的胰岛素抵抗(IR)，随着妊娠的持续进行，孕妇体内的激素如胎盘催乳素、胎盘催乳素酶以及雌激素、孕激素等抗胰岛素样物质逐渐增加，两种作用的叠加可加重体内IR，最终将导致胰岛β细胞失代偿，进展成妊娠期糖尿病^[6]。基于上述理论，PCOS患者妊娠期糖尿病的发病率将会增高。本研究中妊娠中期A、B型PCOS患者空腹血糖、血清胆固醇及低密度脂蛋白水平均明显高于C、D型PCOS组患者。

高雄激素是PCOS患者的另一种典型特征。在妊娠的各个阶段，患者的雄激素水平均增高。孕早期：1)、高胰岛素水平会导致雄激素合成增多；高雄激素会导致卵泡发育不良、子宫内膜容受性异常等；2)、胰岛素诱导PAI-1(血浆纤溶酶原集合酶抑制物)分泌，PAI-1抑制纤溶酶合成，从而导致胎盘血栓形成；3)、高胰岛素血症通过不同机制影响Hcy(同型半胱氨酸)代谢，Hcy影响NO释放，导致超氧化物增加，直接损伤内皮细胞。另一方面，A、B型作为经典型PCOS，相对D型和正常人群，其肥胖风险增加。

3.3 多囊卵巢综合征患者的母婴结局分析

根据本研究结果来看，MS在A、B、C、D各分型中的发生率分别为28.57%、24.44%、7.78%、7.50%，妊娠期糖尿病发生率及大于胎龄儿发生率A、B型高于C、D型，差异有统计学意义($P<0.05$)；早产发生率A、B型PCOS孕妇高于C、D型，差异具有统计学意义($P<0.05$)。有研究通过统计数据指出，母体肥胖，意味着其子代出现心血管疾病、肥胖、糖尿病以及女儿发生多囊卵巢综合征的概率会有相应程度的增加。此外，还有研究报道指出，多囊卵巢综合征腰臀比大于0.85患者其内分泌，环境紊乱更为严重。孕中晚期，高雄激素T可促使血管平滑肌细胞增生，导致血管腔狭窄、血管阻力增加及血管内皮细胞功能障碍，最终出现血压增高、血管功能改变而发展成为妊娠期高血压疾病。

四、结论

综上所述，不同分型的PCOS妇女会出现不同的妊娠结局。存在肥胖、高胰岛素血症及高胰岛素抵抗的A、B型PCOS患者，需在怀孕前进行干预，将可能导致流产的危险因素调整到正常或接近正常后再怀孕，以期降低流产的风险；做好产前检查，在PCOS孕妇的随诊中，须多注意A、B型PCOS孕妇的孕期并发症，有效预防妊娠期并发症，保证母婴安全。

参考文献：

- [1] 王蕴慧,张留苗,陈丽,等,多囊卵巢综合症患者妊娠期胰岛素抵抗及妊娠结局观察分析[J].中国实用妇科与产科杂志,2011,27:128-130.
- [2] 陶弢,刘伟,赵爱明,等,不同表型多囊卵巢综合症患者代谢综合征患病特点及风险研究[J].中华内分泌代谢杂志,2013,29(3):200-205.
- [3] 于传鑫,实用妇科内分泌学[M].2版,上海;复旦大学出版社,2006:142.
- [4] 吴淑芳,余海洋,颜仙,不同表型多囊卵巢综合症患者代谢综合征特征及代谢紊乱发生危险因素[J].医学临床研究,2017,34(8):1552-1554.
- [5] 甄敏,陈瑛,郑睿敏,王维.多囊卵巢综合征与围产结局的关系研究[J].中国生育健康杂志,2020,31(06):551-553.
- [6] 何均,熊万宇,张昌军,等.性激素结合球蛋白对多囊卵巢综合征患者行IVF-ET促排卵效果及妊娠结局的预测[J].大连医科大学学报,2020,42(2):122-127.