

孕中期血清学筛查唐氏综合征高风险与不良妊娠结局相关性

李琼

(广东省深圳市妇幼保健院 产科, 广东 广州 518000)

【摘要】 目的 探讨和分析孕中期血清学筛查唐氏综合征的高风险与孕妇不良妊娠结局的临床相关性,从而为孕妇不良妊娠结局的临床研究实践提供借鉴和参考依据。**方法** 选取 2013 年 12 月至 2015 年 10 月期间,来本院行唐氏综合征血清学筛查的孕妇 412 例为研究对象,根据孕妇唐氏综合征筛查结果对孕妇进行分组,分成了高风险组(151 例)和低风险组(261 例),观察和比较两组孕妇的不良妊娠结局。**结果** ①高风险组孕妇 21-三体发生率为 1.99%,低风险组孕妇 21-三体发生率为 0.00%,高风险组孕妇的 21-三体发生率显著高于低风险组,且组间差异具有统计学意义;②高风险组孕妇的自然流产率、死胎率和胎盘早剥率均高于低风险组,且组间差异具有统计学意义。**结论** 孕中期血清学筛查唐氏综合征高风险孕妇的不良妊娠结局发生率水平显著升高。

【关键词】 孕中期;血清学筛查唐氏综合征;高风险;不良妊娠结局

【中图分类号】 R714.53 **【文献标识码】** A

【Abstract】 Objective To investigate and analyze the clinical relevance of second trimester serological screening for Down syndrome in pregnant women with high risk of adverse pregnancy outcomes, so as to provide reference basis for clinical practice of maternal adverse pregnancy outcomes. **Methods** From December 2013 to October 2015, 412 cases of pregnant women from our hospital were selected as the research object. According to the pregnant women with Down syndrome screening results, they were divided into high risk group (151 cases) and low risk group (261 cases). The bad outcome of pregnancy of two groups were observed and compared. **Results** ①High risk pregnant women trisomy 21- incidence rate was 1.99%, the low risk group trisomy 21- incidence rate was 0%, the high risk group of pregnant women, trisomy 21- incidence was significantly higher than that in the low risk group, and the difference between groups was statistically significant; ②High risk pregnant women the incidence of spontaneous abortion, stillbirth rate and the rate of placental abruption was higher than the low risk group, and the difference between groups was statistically significant. **Conclusions** The incidence of adverse pregnancy outcomes in women with Down syndrome in the second trimester of pregnancy is significantly higher.

【Key words】 second trimester of pregnancy; serological screening for Down syndrome; high risk; adverse pregnancy outcome

医学临床研究表明^[1],通过血清学筛查手段可以从普通孕妇中检测出患有唐氏综合征胎儿高风险的孕妇人群,并且无创筛查的手段、检测程序简便、费用低廉,对患有唐氏综合征胎儿高风险的孕妇采取具有针对性的干预措施,能够有效降低唐氏综合

征患儿的出生率,临床意义比较深远^[2-3]。鉴于此,本次研究为探讨和分析孕中期血清学筛查唐氏综合征的高风险与孕妇不良妊娠结局的临床相关性,从而为孕妇不良妊娠结局的临床研究实践提供借鉴和参考依据,文章选取了 2013 年 12 月至 2015 年 10 月期间,来本院行唐氏综合征血清学筛查的孕妇 412 例为研究对象,针对孕妇的唐氏综合征风险情

况和妊娠结局情况进行了如下的比较研究和报道。

1 资料和方法

1.1 临床资料 研究所选取的孕妇均来自本院 2013 年 12 月至 2015 年 10 月期间行唐氏综合征血清学筛查的孕妇,共计 412 例。孕妇年龄 20~40 岁,平均年龄(35.43±10.23)岁,体重 54~66kg,(61.23±8.63)kg,孕周 37~40 周,平均孕周(39.23±2.11)周。根据孕妇唐氏综合征筛查结果对孕妇进行分组,分成了高风险组(151 例)和低风险组(261 例),两组孕妇临床基线资料差异无统计学意义。具体详见表 1。

表 1 两组孕妇临床资料一览表

分组	例数(例)	平均年龄(岁)	平均体重(kg)	平均孕周(周)
高风险组	151	35.91±10.84	61.09±8.01	39.44±2.01
低风险组	261	35.11±10.01	61.99±8.91	39.01±2.45
统计值	—	0.7581	1.0245	1.8295
P	—	0.4488	0.3062	0.0681

1.2 血清学筛查方法 取孕妇肘前静脉血 2~3ml,离心后取上清液保存于 4℃低温冰箱,于 1 周内完成相关检测。采用全自动时间分辨荧光免疫分析仪,对孕妇早期和中期的 PAPP-A、β-hCG、uE3 进行测定,采用筛查软件对孕妇的风险水平进行系统评估,以 21-三体风险值≥1/270 为唐氏综合征高风险的判定标准^[4]。

1.3 观察指标 观察和比较两组孕妇的不良妊娠结局。

1.4 统计学方法 选取 SPSS19.0 软件包为本次研究的统计学分析。统计描述计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料用率或构成比。统计推断用计量资料用 t 检验,计数资料用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 时,认为数据比较差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 21-三体发生情况比较结果 高风险组孕妇 21-三体发生率为 1.99%,低风险组孕妇 21-三体发生率为 0.00%,高风险组孕妇的 21-三体发生率显著高于低风险组,且组间差异具有统计学意义。

详见表 2。

表 2 两组 21-三体发生情况比较结果一览表

分组	例数(例)	例数(例)	发生率(%)
高风险组	151	3	1.99
低风险组	261	0	0.00
χ^2			5.2235
P			0.0223

2.2 两组并发症及围产儿结局比较 高风险组孕妇的自然流产率、死胎率和胎盘早剥率均高于低风险组,且组间差异具有统计学意义。详见表 3。

表 3 两组并发症及围产儿结局比较结果一览表

分组	例数(例)	自然流产 [例(%)]	死胎 [例(%)]	胎盘早剥 [例(%)]
高风险组	151	4(2.65%)	4(2.65%)	3(1.99%)
低风险组	261	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)
χ^2		6.9817	6.9817	5.2235
P		0.0082	0.0082	0.0223

3 讨论

临床研究发现^[5,6],胎盘组织与胎儿都会参与合成 PAPP-A、AFP、β-hCG、uE3 等血清学筛查标志物,而胎盘及胎儿的情况可以通过这些血清学筛查标志物在血清中的浓度体现出来。不仅如此,研究还发现,血清学筛查结果同时具有预测胎儿染色体异常情况和不良妊娠结局双重作用。国内医学报道中指出,胎儿染色体病、妊娠期高血压疾病、胎盘异常及死胎有关等多种疾病都与血清学筛查高危存在一定关联。国外相关文献认为,没有数据表明妊娠并发症与血清学筛查高危之间具有直接相关,因此关于唐氏综合征筛查结果与不良妊娠结局的相关性还有待进一步论证。本次研究结果显示,血清学筛查唐氏综合征高风险组胎儿的 21-三体发生率、死胎率、胎盘早剥率以及自然流产率等指标增高。

通过血清学筛查唐氏综合征高风险病例,是降低胎儿唐氏综合征发生率风险的有效方法^[7]。研究发现^[8],唐氏综合征和性染色体异常、染色体倒位等异常情况都可以通过血清学筛查唐氏综合征高风险病例结合产前诊断检测出来,一举两得。此前的相关报道中证实了这一观点。由于唐氏综合征高风险病例未接受产前诊断,其中的 2 例由于漏诊 21-三体,社会和家庭都要承受巨大的压力。因此,要采取

多种方式鼓励、动员唐氏综合征高风险病例的产前检查,杜绝染色体异常儿漏诊情况。

遗传因素和环境因素联合作用是导致胎儿畸形的“罪魁祸首”,环境致畸因子可以引起胚胎发生基因突变、染色体畸变等遗传构成、进而出现畸形,而胚胎对致畸因子的敏感程度是其本身遗传背景决定的。如果胎儿染色体出现异常,在其胚胎时期会出现功能代谢紊乱现象,导致各个系统出现异常,直接表现为超声结构异常。实践证明,唐氏综合征筛查联合超声检查是出生缺陷干预的有效手段,如果唐氏综合征高风险病例排除了胎儿染色体异常情况,超声检查结果可以反映出胎儿超声结构畸形^[9,10]。

胎儿染色体异常会影响胎盘功能,因此胎儿染色体异常是导致自然流产和死胎的主要原因,体现在唐氏综合征高风险病例自然流产率和死胎发生率都普遍较高,血清生化指标异常。某些病理、生理因素对胎盘功能产生影响,导致唐氏综合征高风险病例胎盘早剥发生率和新生儿窒息发生率高,血清学标志物出现异常。

参 考 文 献

- [1] 张军,邢雪梅,祝力琦. 2666 例孕中期唐氏综合征血清筛查结果分析[J]. 实验与检验医学, 2013,31(5):494-495.
- [2] 刘运华. 河源地区孕中期唐氏综合征血清筛查结果分析[J].

实验与检验医学, 2015,(3):296-299.

- [3] 王湘萍. 高龄孕妇(≥ 35 岁)进行血清学唐氏筛查的价值及其与产前诊断中的意义分析[J]. 数理医药学杂志, 2015,(10):1490-1491.
- [4] 黄紫娟,陈剑虹. 218 例唐氏综合征的血清筛查高风险与妊娠结局随访[J]. 医学美学美容(中旬刊), 2015,(1):537-538.
- [5] 陈艳. 血清学指标和超声联合筛查 DS 的临床价值探讨[J]. 医学信息, 2015,(20):35-35.
- [6] 赵月英. 唐氏综合征(DS)产前筛查的研究现状[J]. 大家健康(下旬版), 2013,7(10):296-297.
- [7] 朱瑾,左娟,张雷,等. 闽东地区 25903 例血清学产前筛查结果分析[J]. 医药前沿, 2013,(24):395-395.
- [8] 徐彬,余元勋,章小琳,等. 无创产前基因检测在产科门诊的应用研究[J]. 安徽卫生职业技术学院学报, 2015,14(6):89-91.
- [9] Spahiu L, Jashari H, Mulliqi-Kotori V, et al. Hashimoto thyroiditis and nephrocalcinosis in a child with down syndrome[J]. Acta Inform Med, 2016,24(2):143-145.
- [10] Kim S, Jung H, Han SH, et al. Comparison of two high-throughput semiconductor chip sequencing platforms in non-invasive prenatal testing for Down syndrome in early pregnancy[J]. BMC medical genomics, 2016,9(1):22.

(收稿日期:2016-05-24)

编辑:刘邓浩