

妊娠高血压综合征视网膜病变相关危险因素分析

高新宇

作者单位:(361100)中国福建省厦门市第三医院眼科
作者简介:高新宇,硕士,主治医师,研究方向:综合眼科。
通讯作者:高新宇. 460334791@qq.com
收稿日期:2014-12-26 修回日期:2015-04-17

Analysis of related risk factors of retinopathy in pregnancy induced hypertension syndrome

Xin-Yu Gao

Department of Ophthalmology, the Third Hospital of Xiamen, Xiamen 361100, Fujian Province, China

Correspondence to: Xin-Yu Gao. Department of Ophthalmology, the Third Hospital of Xiamen, Xiamen 361100, Fujian Province, China. 460334791@qq.com

Received:2014-12-26 Accepted:2015-04-17

Abstract

• AIM: To analyze the related risk factors of retinopathy in pregnancy induced hypertension syndrome (PIHS).

• METHODS: Two hundred and sixty-two cases with the PIHS retinal lesions were selected, and the correlation between PIHS stage, age, body mass, albuminuria, mean arterial blood pressure, hematocrit value and retinopathy in PIHS were observed.

• RESULTS: Retinal stage increased with the increase of the grade of PIHS ($\chi^2_{\text{回归}} = 52.13, P < 0.05$); there was no statistical significance between age and retinopathy ($\chi^2_{\text{回归}} = 6.52, P > 0.05$); the greater body mass was, the higher the degree of retinopathy was ($\chi^2_{\text{回归}} = 22.97, P < 0.05$); albuminuria was associated with retinopathy ($\chi^2_{\text{回归}} = 40.16, P < 0.05$); the degree of retinopathy increased with the increase of mean arterial blood pressure ($\chi^2_{\text{回归}} = 44.38, P < 0.05$); the degree of retinopathy increased with the increase of hematocrit value ($\chi^2_{\text{回归}} = 52.73, P < 0.05$).

• CONCLUSION: PIHS stage, body mass, albuminuria, mean arterial blood pressure, hematocrit value are the related risk factors of retinopathy in PIHS.

• KEYWORDS: pregnancy induced hypertension syndrome; retinopathy; risk factors

Citation: Gao XY. Analysis of related risk factors of retinopathy in pregnancy induced hypertension syndrome. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2015;15(5):904-905

摘要

目的:分析妊娠高血压综合征(pregnancy induced hypertension syndrome, PIHS)视网膜病变相关危险因素。方法:选取 PIHS 视网膜病变患者 262 例,观察 PIHS 分期、年龄、体质量、蛋白尿、平均动脉压、红细胞比容与 PIHS 视网膜病变的相关性。

结果:视网膜分期随着 PIHS 级别的增高而增高($\chi^2_{\text{回归}} = 52.13, P < 0.05$);年龄与视网膜病变比较差异无统计学意义($\chi^2_{\text{回归}} = 6.52, P > 0.05$);体质量越大,视网膜病变程度越高($\chi^2_{\text{回归}} = 22.97, P < 0.05$);蛋白尿与视网膜病变线性相关($\chi^2_{\text{回归}} = 40.16, P < 0.05$);视网膜病变程度随着平均动脉压的增高而增高($\chi^2_{\text{回归}} = 44.38, P < 0.05$);视网膜病变程度随着红细胞比容增高而增高($\chi^2_{\text{回归}} = 52.73, P < 0.05$)。

结论:PIHS 分期、体质量、蛋白尿、平均动脉压、红细胞比容均是 PIHS 视网膜病变的相关危险因素。

关键词:妊娠高血压综合征;视网膜病变;危险因素
DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2015.5.45

引用:高新宇.妊娠高血压综合征视网膜病变相关危险因素分析.国际眼科杂志 2015;15(5):904-905

0 引言

妊娠高血压综合征(pregnancy induced hypertension syndrome, PIHS)是孕产妇和围生儿死亡的重要原因,其病理改变是全身小动脉痉挛,导致血压升高、水肿、蛋白尿、抽搐、昏迷,甚至孕产妇和围生儿死亡的严重后果,视网膜小动脉也出现一系列的病理改变。本文即对 PIHS 视网膜病变进行观察分析,探讨其相关危险因素。

1 对象和方法

1.1 对象 选取我院妇产科 2012-01/2014-12 PIHS 视网膜病变孕产妇 262 例,符合 PIHS 诊断标准,排除原发性高血压、肾病等全身疾病及眼病史。年龄 19~44(平均 28)岁,孕周 22~42wk,初产妇 198 例,经产妇 64 例,单胎 225 例,双胎 37 例。

1.2 方法 观察 PIHS 分期、年龄、体质量、蛋白尿、平均动脉压、红细胞比容与视网膜病变的相关性^[1]。PIHS 视网膜病变分期标准:Ⅰ期(动脉痉挛期):视网膜动脉变细,管径不均匀,动静脉比例 1:2;Ⅱ期(动脉硬化期):动脉狭窄,反光增强,有动静脉交叉压迫现象,动静脉比例 1:2~1:4;Ⅲ期(渗出性视网膜脱离):视网膜水肿、渗出、出血,或有浆液性视网膜脱离^[2]。

统计学分析:应用 SPSS 13.0 统计软件,有序分组资料的线性趋势检验(χ^2), $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 PIHS 分期与 PIHS 视网膜病变分期的关系 根据 PIHS 病情由轻到重分为四级:妊娠高血压(Ⅰ期 75 例,Ⅱ

期40例,Ⅲ期5例),子痫前期轻度(Ⅰ期36例,Ⅱ期14例,Ⅲ期11例),子痫前期重度(Ⅰ期8例,Ⅱ期13例,Ⅲ期17例),子痫(Ⅰ期16例,Ⅱ期12例,Ⅲ期15例)。PIHS级别与PIHS视网膜病变分期之间比较线性回归分量有统计学意义,偏离线性回归分量无统计学意义($\chi^2_{\text{回归}} = 52.13, P < 0.05, \chi^2_{\text{偏}} = 8.31, P > 0.05$),认为PIHS级别与视网膜病变分期之间存在相关且为线性关系,视网膜分期随着PIHS级别的增高而增高。

2.2 年龄与PIHS视网膜病变的关系 本组病例年龄分组与PIHS视网膜病变分期比较差异无统计学意义($\chi^2_{\text{回归}} = 6.52, P > 0.05$),见表1。

2.3 体质量与PIHS视网膜病变的关系 本组病例体质量分组与PIHS视网膜病变分期比较认为体质量越大,PIHS视网膜病变程度越高($\chi^2_{\text{回归}} = 22.97, P < 0.05; \chi^2_{\text{偏}} = 5.28, P > 0.05$),见表2。

2.4 蛋白尿与PIHS视网膜病变的关系 蛋白尿分组与PIHS视网膜病变分期比较,认为蛋白尿程度与PIHS视网膜病变分期呈线性相关($\chi^2_{\text{回归}} = 40.16, P < 0.05; \chi^2_{\text{偏}} = 7.22, P > 0.05$),见表3。

2.5 平均动脉压与PIHS视网膜病变的关系 平均动脉压分组<140mmHg组Ⅰ期92例,Ⅱ期30例,Ⅲ期10例;≥140mmHg组Ⅰ期33例,Ⅱ期49例,Ⅲ期48例。平均动脉压与PIHS视网膜病变分期比较,认为PIHS视网膜病变程度随着平均动脉压的增高而增高($\chi^2_{\text{回归}} = 44.38, P < 0.05; \chi^2_{\text{偏}} = 4.69, P > 0.05$)。

2.6 红细胞比容与PIHS视网膜病变的关系 红细胞比容分组:≤0.35组Ⅰ期93例,Ⅱ期34例,Ⅲ期25例;>0.35组Ⅰ期32例,Ⅱ期45例,Ⅲ期33例。红细胞比容与PIHS视网膜病变分期比较认为PIHS视网膜病变程度随着红细胞比容增高而增高($\chi^2_{\text{回归}} = 52.73, P < 0.05; \chi^2_{\text{偏}} = 8.25, P > 0.05$)。

3 讨论

PIHS多发生在妊娠20wk后和产后2wk内,我国发生率为9.4%,有视网膜病变的产妇死亡率为6%,胎儿为56.8%,是孕产妇和胎儿的主要死因之一^[3]。视网膜病变的程度在一定程度上反应全身小动脉痉挛的程度,是中止妊娠的重要依据。视网膜小动脉的持续痉挛终至动脉硬化,导致视网膜组织缺血缺氧,血管通透性增加,出现出血、渗出,甚至视网膜脱离^[4]。视网膜病变越严重,早产、胎盘早剥、产后出血、胎儿窘迫等围产期疾病的发生率也越高,产妇和胎儿预后越差。

本组病例显示眼底病变程度和PIHS严重程度相一致,其他密切相关的因素还有体质量、蛋白尿、平均动脉压和红细胞比容。肾脏是高耗氧器官,对低氧状态非常敏感,肾脏的损伤是PIHS的早期表现^[5]。小动脉痉挛收缩使毛细血管内皮受损,血管壁的通透性增加,蛋白漏出,出现蛋白尿,当肾小球的血流量减少时,球旁细胞将释放肾素,通过肾素-血管紧张素系统的体液调节,全身小动脉痉挛将进一步加重。肾小球小动脉和视网膜小动脉

表1 年龄与PIHS视网膜病变的关系 例

年龄	Ⅰ期	Ⅱ期	Ⅲ期
<30岁	80	47	30
30~40岁	29	18	19
>40岁	16	14	9

表2 体质量与PIHS视网膜病变的关系 例

体质量	Ⅰ期	Ⅱ期	Ⅲ期
<75kg	84	37	11
75~85kg	31	24	15
>85kg	10	18	32

表3 蛋白尿与PIHS视网膜病变的关系

尿蛋白	Ⅰ期	Ⅱ期	Ⅲ期
+	60	20	2
++	42	19	16
+++	21	26	19
++++	2	14	21

的痉挛都是PIHS的结果,并不互为因果,但蛋白尿的程度越重,视网膜的病变也越严重^[6]。年龄与PIHS视网膜病变关系并不密切,本组病例85%为40岁以下患者,40岁以上病例还需继续收集病例分析。

减少PIHS和PIHS视网膜病变的发生重在预防,对有PIHS家族史、肾病、糖尿病、羊水过多、多胎、高体质量的孕产妇更应注意产前检查,定期的眼底检查能及时发现全身小动脉痉挛,及时处理以缩短高血压的持续时间,能有效的降低PIHS并发症的发生和严重程度^[7]。当PIHS发展到子痫期,患者经常出现眼花、视物模糊,说明眼底已经有了明显病变,所以及时的眼底检查是判断PIHS严重程度的重要指标^[8]。眼科和妇产科应当重视PIHS眼底检查,互相协作,为改善孕产妇和围生儿的预后共同努力。

参考文献

- 刘家琦,李凤鸣.实用眼科学.第2版.北京:人民卫生出版社.2003:487-488
- 荣馨,成宵黎,王春芳,等.玻璃体腔注射地塞米松治疗氩激光诱导兔视网膜水肿的实验研究.中华临床医师杂志.2010;4(2):158-161
- 邱晓云,郭建玲,余凤慈,等.Ⅲ期妊娠高血压综合征视网膜病变105例临床分析.国际眼科杂志.2014;14(9):1699-1701
- 岳秀珠,杨文娟.妊娠高血压综合征眼底改变临床分析.中华眼底病杂志.2002;18(3):236
- Mbah AK, Sharma PP, Alio AP, et al. Previous cesarean section, gestational age at first delivery and subsequent risk of pre-eclampsia in obese mothers. Arch Gynecol Obstet. 2012;285(5):291-293
- Hoegh AM, Borup R, Nielsen FC, et al. Gene expression profiling of placentas affected by pre-eclampsia. J Biomed Biotechnol. 2010;2010:165-168
- 刘英豪,顾灵灵,傅宏,等.妊娠高血压综合征视网膜病变的临床分析.中国伤残医学.2011;19(1):66-68
- 傅宏,姜红,王梗,等.妊娠高血压综合征206例临床分析.中国实验诊断学.2013;7(17):1343-1344