

宫内感染 92 例临床分析

皇甫英,叶小丽,李爱武

(深圳市南山区妇幼保健院,广东深圳 518052)

摘要: **目的** 探讨妊娠期宫内感染发生的高危因素。 **方法** 以 2013 年本院住院产妇中诊断为宫内感染的 92 例患者为感染组,随机抽取 2013 年住院未发生宫内感染的产妇 100 作为对照组进行回顾性研究。 **结果** 单因素方差分析显示胎膜早破、点滴催产素、分娩镇痛、是否初产、高血压是妊娠期宫内感染发生的高危因素,多因素 logistic 回归显示各因素在宫内感染发生中作用的大小顺序依次为:高血压 > 是否初产 > 点滴催产素 > 分娩镇痛 > 胎膜早破。 **结论** 宫内感染的发生是多种因素的结果;加强孕期保健和分娩过程管理是降低宫内感染发生率的关键。

关键词: 宫内感染; 高危因素; Logistic 回归分析

中图分类号:R711.3 文献标识码:A

Clinical Analysis of 92 Cases of Intrauterine Infection

HUANG Fuying, YE XiaoLi, LI Aiwu

(Nanshan Maternal and Children Health Care Hospital, Shenzhen, Guangdong 518052, China)

Abstract: **Objective** To investigate the high risk factor of intrauterine infection in pregnancy and provide references for clinical treatment. **Methods** 92 puerperas which was diagnosed of intrauterine infection in pregnancy during 2013 were chosen as the infected group. 100 puerperas without intrauterine infection during 2013 were chosen randomly as the control group. All the cases were analyzed retrospectively. **Results** Univariate analysis of variance showed that premature rupture of membranes, drip of oxytocin, labor analgesia, primipara or not and high blood pressure are risk factors of intrauterine infection. Multivariate logistic regression analysis showed that the order of importance of the high risk factor in the intrauterine infection was: high blood pressure > primipara or not > drip of oxytocin > labor analgesia > premature rupture of membranes. **Conclusions** Intrauterine infection is the result of many factors. Strengthening health care during pregnancy and childbirth process management will reduce the incidence of intrauterine infection.

Key words: intrauterine infection; risk factors; logistic regression analysis

宫内感染是指病原微生物进入羊膜腔引起羊水、胎膜、胎盘及胎儿等的感染,而临床上宫内感染多特指由引导细菌上行感染导致的绒毛膜羊膜炎,是产科的一个重要并发症。为探究妊娠期宫内感染的危险因素,本文对 2013 年本院发生的 92 例妊娠期宫内感染患者为研究对象进行了研究分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年在本院分娩、出生诊断为宫内感染(绒毛膜羊膜炎)病例 92 例为感染组,

同时随机抽取 2013 年未发生宫内感染的 100 例患者为对照组。诊断标准参考《中华妇产科学(第二版)》^[1]中进行,临床表现:(1)体温 $\geq 37.8\text{ }^{\circ}\text{C}$;(2)胎心过速(每分钟 > 160 次);(3)子宫紧张有压痛;(4)羊水有臭味。实验室检查(1)末梢血 $\text{WBC} \geq 15 \times 10^9/\text{L}$;(2) $\text{CRP} \geq 8\text{ mg/L}$;(3)胎盘胎膜病理结果(+)。上述临床表现和实验室检查中具有 3 项或以上阳性诊断为宫内感染,其中胎盘胎膜病理结果阳性为最可靠依据。两组患者年龄、孕周、早产病例数等资料比较,差异无显著性,见表 1。

表1 两组患者一般资料比较

组别	n	孕周(周)	早产比例	年龄(岁)
对照组	100	38.83 ± 1.67	18.0%	27.8 ± 2.6
感染组	92	38.68 ± 2.30	17.4%	29.18 ± 3.2
P值		0.61	0.91	0.72

1.2 方法 分别采集两组患者产程、临床表现、CRP、血常规、胎膜早破情况、合并症、胎盘病理结果等资料进行回顾性分析。

1.3 统计学方法 所有数据均采用 SPSS13.0 软件进行统计分析,计量资料用均数 ± 标准差表示,采用独立样本 *t* 检验,计数资料以百分比表示,采用 χ^2 检验,多因素采用 logistic 回归分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 宫内感染临床表现及实验室检查结果 主要表现为体温、CRP 升高,其次为 WBC 升高、胎心过速,只有少量病例羊水有异常(表2)。

表2 宫内感染临床表现及实验室检查结果

临床表现及实验室检查	总病例数(例)	异常病例数(例)	百分率
体温 $\geq 37.8^\circ\text{C}$	78	64	82.05%
胎心过速(每分钟 > 160 次)	79	45	56.96%
羊水有臭味	88	18	20.45%
CRP $\geq 8\text{mg/L}$	76	55	72.37%
WBC $\geq 15 \times 10^9/\text{L}$	77	44	57.14%
胎盘病理	92	82	89.13%

2.2 宫内感染危险因素 胎膜早破、无痛分娩、点滴催产素、孕产次是发生宫内感染的高危因素,见表3。

2.3 多因素 logistic 回归 胎膜早破、是否初产、无痛分娩、滴催助产及高血压是妊娠期宫内感染的高危因素,各因素在宫内感染发生中作用的大小顺序依次为:高血压(OR = 19.98) > 初产(OR = 4.00) > 点滴催产素(OR = 2.97) > 无痛分娩(OR = 2.75) > 胎膜早破(OR = 2.43),见表4。

2.4 宫腔感染对产后的影响 感染组住院时间 6.42 ± 3.41 天,剖宫产率 91.3%;对照组住院时间 3.39 ± 2.2 天,剖宫产率 28.0%;感染组住院时间及剖宫产率明显高于对照组($P < 0.05$)。

表3 宫内感染高危因素单因素分析

单因素		感染组(n = 92)		对照组(n = 100)		χ^2 值	P 值
		例数	构成比	例数	构成比		
胎膜早破	是	43	46.74%	27	27.00%	8.71	0.01
	否	49	53.26%	73	73.00%		
无痛分娩	是	54	58.70%	31	31.00%	14.9	0
	否	38	41.30%	69	69.00%		
初产	是	88	95.65%	78	78.00%	12.75	0
	否	4	4.35%	22	22.00%		
点滴催产素	是	40	43.48%	16	16.00%	17.51	0
	否	52	56.52%	84	84.00%		
高血压	是	7	7.61%	1	1.00%	5.24	0.02
	否	85	92.39%	99	99.00%		
糖尿病	是	14	15.22%	9	9.00%	1.76	0.18
	否	78	84.78%	91	91.00%		
前置胎盘	是	3	3.26%	0	0.00%	3.31	0.06
	否	89	96.74%	100	100.00%		
甲减	是	8	8.70%	13	13.00%	0.91	0.34
	否	84	91.30%	87	87.00%		
地贫	是	1	1.09%	0	0.00%	1.09	0.29
	否	91	98.91%	100	100.00%		
HBV	是	5	5.43%	8	8.00%	0.5	0.48
	否	87	94.57%	92	92.00%		

表4 宫内感染高危因素多因素回归分析

多因素	回归系数	χ^2	P 值	OR	95% CI	
					下限	上限
胎膜早破	0.89	6.37	0.01	2.43	1.22	4.85
初产	1.39	4.75	0.03	4.00	1.15	13.91
无痛分娩	1.01	8.71	0.00	2.75	1.40	5.38
高血压	3.00	6.54	0.01	19.98	2.01	198.55
点滴催产素	1.09	8.53	0.00	2.97	1.43	6.16

3 讨论

由于妊娠期母体的免疫功能下降和异性免疫的改变,妊娠期感染发生率较高。其中宫内感染可影响母体健康同时也导致胎儿受累。本文显示本院产妇的绒毛膜羊膜炎的发病率为 1.73%,与 Tita 等^[2]报道美国产妇的绒毛膜羊膜炎的发病率为 1% ~ 4% 相符,高于孙瑜等^[3]报道北京市 7 家三级医院宫内感染的发生率 0.67%,也高于林穗青等^[4]报道晚期妊娠宫内感染的宫内感染率 0.41%。本院宫内感染的诊断主要以病理学结果为主,部分病例无临床指征,但是由于其他原因进行胎盘送检后胎盘结果为(+)的均作为宫内感染进行了统计,因此总体感染率高于其他国内相关报道。

本研究显示体温、WBC 及 CRP 升高是宫内感染诊断的重要标准,但是上述指标的阳性率低于林穗青报道的宫内感染实验室指标的阳性率,也低于

南加州大学报道^[1]的急性羊膜腔感染诊断的阳性率,产生上述结果的原因是本院最终诊断以病理性结果为主,部分临床症状不明显的亚急性羊膜炎患者也作为宫腔感染患者进行统计,从而导致整体阳性率减低。但是本文由于个体差异,虽然部分病例发病时 $WBC \leq 15 \times 10^9/L$ 未达到宫内感染的诊断标准,但是与入院时的 WBC 相比,其 WBC 增长幅度已达 50% ~ 120%,也具有诊断意义,因此建议诊断指标除 WBC 的绝对值外,应结合住院后的 WBC 的变化综合考虑。

本文显示胎膜早破也是宫内感染的高危因素之一,与文献^[5]报道一致。此外,狄君平等^[6]从细胞因子角度研究胎膜早破和宫内感染的相关性,发现:胎膜早破孕妇绒毛膜羊膜炎的发生率明显高于正常孕妇;胎膜早破孕妇血清中 IL-6、IL-8 和 TNF- α 浓度与宫内感染严重程度密切相关。本文提示初产、无痛分娩、滴催助产和高血压都是妊娠期宫内感染的高危因素。初产妇较经产妇产程延长,产妇体力消耗大,机体免疫力降低增加宫内感染发生率,该结论与何兰娟等^[7]的研究结果一致;滴催助产人工干预产程的过程,期间随着引产时间延长,加重孕妇紧张焦虑,增加体力损耗,降低产妇抵抗力,而且产程观察过程中的各项检查次数也增加,阴道细菌上行感染机会增加,导致宫内感染的发生率升高。文献报道静滴小剂量催产素可增高产褥期感染率^[8];本院分娩镇痛采用的是硬膜外镇痛方式,该种方式可减轻孕妇疼痛,平复其紧张情绪,有助于提高顺产率^[9]。但也可能导致产妇产程延长并直接导致胎盘供血不足,免疫功能下降,内源性感染机会增加,从而导致宫内感染增加,具体机制需加大样本量进一步验证;孕妇血压升高可能使子宫胎盘血液灌注量降低,局部免疫防御机能下降,诱发宫内感染。文献报道妊娠期高血压疾病可导致胎儿窘迫、新生儿窒息等围生儿意外发生率明显升高,且与子痫前期血压升高程度相关^[10];因此,临床治疗中应针对上述人群应加强隔离技术,减少医源性操作,认真落实

各项操作技术,减少宫内感染的发生。

本文显示妊娠晚期宫内感染患者剖宫产率达到 90% 以上,远远高于其他医院的相关报道^[3,4],产生上述问题的原因是宫内感染可导致宫缩乏力,从而导致剖宫产率增加。有学者认为不应对宫内感染患者行剖宫产终止妊娠,因手术不能改善母儿预后^[2],因此本院在今后类似患者的治疗中需改进。

参考文献:

- [1] 许秀华. 临床医院感染学[M]. 长沙:湖南科学技术出版社,2005:268-269.
- [2] Tita AT, Andrews WW. Diagnosis and management of clinical Chorioamnionitis [J]. Clin Perinatol, 2010, 37 (2):339-354.
- [3] 孙瑜,陈倩,边旭明. 北京市七家三级甲等医院宫内感染病例分析[J]. 中华围产医学杂志,2009,12(12):342-345.
- [4] 林德青,程蔚蔚. 晚期妊娠宫内感染 253 例临床分析[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2012,28(12):935-937.
- [5] Joy S, Nair S, K R. Impact of fetal presentation on pregnancy outcome in preterm premature rupture of membranes[J]. Clin Diagn Res, 2014, 8(11):OC03-OC06.
- [6] 狄君平,郑美云,吴婷婷. 多项血清因子联合检测在胎膜早破早期宫内感染预测中的意义[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(11):2375-2377.
- [7] 何兰娟,吴丽燕,杜晓东. 初产妇产褥期感染发生情况及其影响因素分析[J]. 中国现代医生,2014,21(6):720-721.
- [8] 舒小庆. 小剂量催产素应用于超期妊娠计划分娩对产科结局的影响[J]. 中国现代医生,2010,48(13):106-107.
- [9] 张波. 80 例孕妇实施硬膜外麻醉镇痛分娩的临床观察[J]. 首都医药,2013,34(18):3557-3558.
- [10] 郭江虹. 妊娠期高血压疾病危险因素及其对母婴预后的影响[J]. 中南医学科学杂志,2012,40(2):182-184.

(此文编辑:蒋湘莲)