

# 胎儿窘迫的孕期检测

郭书爱 薛晓霞

邢台市巨鹿县医院 河北邢台 055250

**【摘要】目的** 探究彩色多普勒超声检测在胎儿窘迫中的应用价值。**方法** 选取 2017 年 10 月-2018 年 10 月在我院产检并住院分娩的 70 例孕妇作为研究对象,根据新生儿 Apgar 评分是否 $\leq 7$ 分为正常组和窘迫组,比较两组不同孕期脐动脉血流及不同产程的 S/D 值。**结果** 窘迫组不同孕期的 RI、PI、S/D 均高于正常组,差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 窘迫组不同产程时间的 S/D 值均高于正常组,差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论** 产前采用彩色多普勒超声检测胎儿脐动脉血流动力学改变对于诊断宫内窘迫及预测不良结局具有重要意义,值得在临床推广。

**【关键词】** 彩色多普勒超声检测; 胎儿窘迫; 应用价值

**【中图分类号】** R445.1

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1005-4596 (2019) 01-015-02

**【Abstract】 Objective** to explore the value of color Doppler ultrasonography in fetal distress. **Methods** from October 2017 to October 2018, 70 pregnant women who were examined and delivered in our hospital from October 2017 to October 2018 were selected as the study objects. According to whether the neonatal Apgar score was  $\leq 7$ , they were divided into normal group and distress group. The S / D values of umbilical artery blood flow and different labor stages were compared between the two groups. **Results** the RI,PI,S/D of different pregnancy in the distress group was higher than that in the normal group ( $P < 0.05$ ), and the S / D value of the distress group was higher than that of the normal group ( $P < 0.05$ ), and the difference was statistically significant. ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** prenatal detection of fetal umbilical artery hemodynamics by color Doppler ultrasound is of great significance in the diagnosis of intrauterine distress and the prediction of adverse outcome, and it is worth popularizing in clinical practice.

**【Key words】** color Doppler ultrasonography; fetal distress; application value

胎儿窘迫是指胎儿在宫内有缺氧现象,可发生在临产过程或妊娠后期,危及胎儿的健康和生命<sup>[1]</sup>。本研究主要以 2017 年 10 月-2018 年 10 月在我院产检并住院分娩的 70 例孕妇为研究对象,分析产前彩超检测胎儿脐血对诊断胎儿宫内窘迫的临床价值。现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2017 年 10 月-2018 年 10 月在我院产检并住院分娩的 70 例孕妇作为研究对象,根据新生儿 Apgar 评分<sup>[2]</sup>是否 $\leq 7$ 分为正常组和窘迫组,其中正常组孕妇 41 例,年龄 23-34 岁,平均年龄为 (27.1 $\pm$ 2.4) 岁;孕周 25-40 周,平均 (31.9 $\pm$ 3.5) 周;窘迫组孕妇 29 例,年龄 22-35 岁,平均年龄为 (27.8 $\pm$ 2.1) 岁;孕周 25-41 周,平均 (32.4 $\pm$ 3.2) 周。

对比两组孕妇的年龄、孕周等基本资料,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),具有可比性。所有孕妇均签署知情同意书,本次实验通过了医学伦理委员会的批准。

### 1.2 方法

取孕妇平卧位,采用美国 GEV730 彩色超声仪,设置探头频率

为 3.5MHz,对胎儿的双顶径、脐带、胎盘及羊水等进行检测,然后将探头放于胎儿腹侧脐动脉,检测胎儿的脐动脉血流情况,取连续 5 个以上的收缩期末峰值高度一样、舒张期末峰值无其余血流遮盖的血流速率为最终结果。测定胎儿的 Vd、RI、Vs、PI。

### 1.3 观察指标

①观察两组孕妇妊娠 25-30 周, 31-36 周, 36 周之后分娩时的脐动脉血流指数,包括动脉阻力指数 (RI)、搏动指数 (PI)、收缩期峰值血流速度 (S) 与舒张末期血流速度 (D) 比值 (S/D) 值。②观察不同产程的 S/D 值。

### 1.4 统计学方法

利用 SPSS20 对数据进行统计学分析,两组中的所有计数资料均选择 n (%) 表示,计量资料选则 (s) 表示,所获取的结果分别用  $\chi^2$  以及 t 进行检验。 $P < 0.05$ , 则证明了两组间所存在的数据差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 比较两组不同孕期的脐动脉血流指数

窘迫组不同孕期的 RI、PI、S/D 均高于正常组,差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 详细数据见表 1。

表 1: 两组不同孕期的 RI、PI、S/D 比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	妊娠 25-30 周			妊娠 31-36 周			妊娠 36 以上		
	RI	PI	S/D	RI	PI	S/D	RI	PI	S/D
正常组	0.67 $\pm$ 0.06	0.90 $\pm$ 0.24	3.09 $\pm$ 0.34	0.61 $\pm$ 0.04	0.87 $\pm$ 0.28	2.55 $\pm$ 0.26	0.59 $\pm$ 0.04	0.86 $\pm$ 0.17	2.10 $\pm$ 0.25
窘迫组	0.82 $\pm$ 0.03	1.31 $\pm$ 0.32	4.12 $\pm$ 0.36	0.79 $\pm$ 0.05	1.34 $\pm$ 0.25	4.21 $\pm$ 0.20	0.78 $\pm$ 0.08	0.35 $\pm$ 0.21	4.12 $\pm$ 0.31

### 2.2 比较两组不同产程时间 S/D 值

窘迫组不同产程时间的 S/D 值均高于正常组,差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 详细数据见表 2。

表 2: 两组不同产程时间 S/D 值比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	临产前	临产时	活跃期	第二产程
正常组	2.29 $\pm$ 0.24	2.51 $\pm$ 0.29	2.77 $\pm$ 0.26	2.68 $\pm$ 0.37
窘迫组	4.11 $\pm$ 0.35	4.24 $\pm$ 0.31	4.50 $\pm$ 0.18	4.85 $\pm$ 0.41

## 3 讨论

胎儿窘迫主要与母体、胎盘、脐带等因素有关<sup>[3]</sup>。胎儿发生窘迫时,体内循环系统的血流分布会发生改变,引起组织和器官代谢异常,影响胎儿的正常发育。当缺血进一步加剧,会出现心力衰竭和脑损伤,危及胎儿的生命。因此,及时采取合理的方法

判断胎儿宫内窘迫对改善新生儿结局具有重要意义。

有关报道指出<sup>[4]</sup>,胎儿脐血 S/D $> 3$  时发生宫内窘迫的概率高达 80%, S/D $\leq 3$  发生概率不足 3%,这就说明脐血血流对胎儿宫内窘迫具有诊断作用。本研究结果得出,窘迫组不同孕期的 RI、PI、S/D 均高于正常组,且不同产程时间的 S/D 值均高于正常组 ( $P < 0.05$ )。RI 和 S/D 是评估胎儿发育情况和胎盘状态的重要临床指标,随着孕周的增加,胎儿 RI、PI 和 S/D 值会逐渐降低,这是因为胎盘血管腔会随妊娠的进展而增粗,使血流阻力降低,血流供应量增加。多种因素导致末梢端阻力异常,可提高脐血血流指数<sup>[5]</sup>。因此,通过检测脐血血流指标能诊断胎儿宫内情况。

综上所述,产前采用彩色多普勒超声检测胎儿脐动脉血流动

(下转第 18 页)

治疗效果的系统评价[J]. 广西医科大学学报, 2013年8月第30期  
 [6]熊俊, 耿乐乐, 迟振海, 张波, 付勇, 谢丁一, 陈日新. 艾灸治疗不同炎感腰椎间盘突出急性期患者60例疗效观察[J]. 中

医杂志, 2015年11月第56卷第21期  
 [7]吴三涛. 针灸推拿加中药熏蒸治疗腰椎间盘突出症临床疗效[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017年第4卷第69期

表1: 对照组

主观症状 (9分) 5.2±0.55			临床体征 (6分) 3.8±0.21			日常生活受限度 (ADL) (14分) 11.4±2.1			膀胱功能 (-6-0分) -1.98		
下腰痛	腿疼兼/或麻刺痛	步态	直腿抬高试验 (包括加强实验)	感觉障碍	运动障碍	平卧翻身	正常 (2分)	举重物	正常 (2分)	正常	直腿抬高试验 (包括加强实验)
无任何疼痛 (3分)	无任何疼痛 (3分)	正常 (3分)	正常 (2分)	无 (2分)	正常肌力5级 (2分)	站立1小时	正常 (2分)	行走	正常 (2分)	轻度受限 (0分)	正常 (2分)
偶尔轻微疼痛 (2分)	偶尔轻微疼痛 (2分)	即使感觉肌肉无力也可步行超过500米 (2分)	30-70° (1分)	轻度障碍 (1分)	轻度无力肌力4级 (1分)	洗漱	正常 (2分)	坐位	正常 (2分)	明显受限 (0分)	30-70° (1分)
频发轻微疼痛或偶发严重疼痛 (1分)	频发轻微疼痛或偶发严重疼痛 (1分)	步行<500米即出现腿疼刺痛无力 (1分)	<30° (0分)	明显障碍 (0分)	明显无力肌力0-3级 (0分)	前屈	正常 (2分)	大约1小时	轻度受限 (1分)	明显受限 (0分)	明显受限 (尿储留尿失禁) (-6分)
得分: 1.8±0.6	得分: 2.1±0.31	得分: 1.3±0.4	得分: 1.2±0.19	得分: 1.3±0.19	得分: 1.4±0.2	得分: 11.4±2.1	得分: 0.88	得分: 1.1	得分: 0.88	得分: 1.1	得分: 1.1

表2: 治疗组

主观症状 (9分) 7.5±0.43			临床体征 (6分) 5.33±0.24			日常生活受限度 (ADL) (14分) 14.4±3.02			膀胱功能 (-6-0分) -1.21		
得分: 2.7±0.31	得分: 2.3±0.33	得分: 2.5±0.4	得分: 1.9±0.19	得分: 1.55±0.13	得分: 1.88±0.21	得分: 14.4±3.02	得分: 0.66	得分: .55	得分: 0.66	得分: .55	得分: .55

(上接第14页)

考虑到患者的实际需求, 了解患者间的差异, 避免护理方案笼统一刀切的处理, 保持护理的灵活性, 提升患者的治疗配合度, 由此发挥更好的治疗护理作用。

参考文献

[1] 杨丽丽. 人性化护理在冠心病心绞痛合并心律失常患者中的应用观察[J]. 中国卫生标准管理, 2016, 7(15):250-251.

的应用观察[J]. 中国卫生标准管理, 2016, 7(15):250-251.

[2] 康爱玲, 陈焯, 孙宽等. 人性化护理联合健康教育对冠心病心绞痛患者临床指标及生活质量的影响[J]. 中国医药导报, 2017, 14(26):149-152.

[3] 李薇. 人性化护理在冠心病心绞痛合并心律失常患者中的应用效果[J]. 心理医生, 2017, 23(10):194-195.

(上接第15页)

力学改变对于诊断宫内窘迫及预测不良结局具有重要意义, 值得在临床推广。

参考文献

[1] 胡芯端, 胡密淑, 王银雪. 超声检测对宫内窘迫的诊断价值及脐血流指数分析的意义[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(32):5344-5346.

[2] 汤冬梅, 卢慧涛, 李征军, 汤辉, 贺建雄. 彩超检测在胎

儿窘迫中应用价值的探讨[J]. 江西医药, 2013, 48(10):927-929.

[3] 李学会. 彩色多普勒超声检测胎儿脐血流在宫内窘迫诊断中的临床价值[J]. 影像研究与医学应用, 2017, 1(10):125-127.

[4] 陈冰, 郭蕾, 李春东. 彩色多普勒超声检测胎儿脐血流在宫内窘迫诊断中的临床价值[J]. 实用医院临床杂志, 2013, 10(04):64-66.

[5] 潘彦. 探讨彩色多普勒超声检测胎儿脐血流诊断胎儿宫内窘迫的临床价值[J]. 现代预防医学, 2010, 37(14):2656-2657.

(上接第16页)

出院时间都比全切患者更优, 并且术后对照组 IgA、IgM、CD3+、CD4+ 水平比术前显著下降, 而对照组术后各指标水平显著低于观察组 (P < 0.05)。结果提示, 开腹脾切除修补与部分切除术的手术治疗时间短于开腹全脾切除术, 且术后免疫功能更优。

综上所述, 开腹脾切除修补与部分切除术治疗创伤性脾破裂的手术时间短于全脾切除术, 且术后免疫功能指标优于对照组, 有利于患者的康复。

参考文献

[1] 杨权光. 脾保留手术治疗创伤性脾破裂的临床效果分析[J].

中国医学创新, 2012, 09(4):145-146.

[2] 马建中, 张宇, 韩圣瑾, 等. 脾全切除术与脾部分切除术治疗外伤性脾破裂的临床疗效对比[J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(24):4706-4709.

[3] 段永省. 部分切除术与全脾切除术治疗外伤性脾破裂对比分析[J]. 当代医学, 2016, 22(17):256-257.

[4] 梁超承, 肖芳荷. 部分脾脏切除在脾破裂中的应用分析[J]. 中国实用医刊, 2014, 41(8):69-70.

[5] 张开亮. 外伤性脾破裂的临床分析及全切手术探讨[J]. 中国医药指南, 2017, 15(18):104-105.