

胎儿脐带绕颈的超声诊断时机及临床意义探讨

王巧缘 张新玲* 毛永江 黄冬梅 郑志娟 郑荣琴

(中山大学附属第三医院 超声科, 广东 广州 510630)

【摘要】 目的 探讨彩色多普勒超声诊断脐带绕颈的时机及其临床意义。**方法** 应用彩色多普勒超声对 5171 例孕妇进行检查并对脐带绕颈者做出诊断, 追踪其妊娠结局, 与分娩后结果进行对照。**结果** 5171 例孕妇分娩后有脐带绕颈者 1016 例, 占分娩总数的 19.6%。随着孕周增加超声诊断符合率逐渐增加。脐带绕颈组与未绕颈组比较, 其剖宫产率及胎儿窘迫发生率差异比较无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 孕晚期脐带绕颈诊断符合率高, 晚期诊断脐带绕颈对分娩方式的选择及不良妊娠结局无明显影响。

【关键词】 彩色多普勒超声; 胎儿脐带绕颈

【中图分类号】 R445.1 **【文献标识码】** A

doi: 10.13470/j.cnki.cjpd.2014.03.010

【Abstract】 Objective To discuss the diagnostic timing and clinical significance of nuchal cord by color Doppler ultrasonography. **Method** Cases of Nuchal Cord were diagnosed in 5171 pregnant women by ultrasound detection, and their diagnosis was compared with the result after childbirth. **Results** In 5171 pregnant women, 1016 cases of Nuchal Cord were found after childbirth, the incidence rate was 19.6%. The diagnostic accuracy increased with the increment of gestational weeks. The rate of cesarean section and fetal distress had no significant differences between the normal group and the fetuses with cord around neck group ($P > 0.05$). **Conclusions** The diagnostic accuracy rate was high in third trimester of pregnancy. The diagnosis of Nuchal Cord in third trimester of pregnancy has no obvious influence of the choice of the delivery mode and adverse pregnancy.

【Key words】 color Doppler flow imaging; nuchal cord

脐带绕颈是最常见的脐带异常, 据文献报道在整个孕期中胎儿脐带绕颈的可变性很大, 原有的脐带绕颈可能会自行解脱^[1]。因此, 掌握好脐带绕颈的诊断时机, 对减轻孕妇不必要的紧张, 减少不必要的产科干涉及降低剖宫产率至关重要。为了了解脐带绕颈的超声诊断时机及其临床意义, 现将本院近 2 年分娩的 5171 例孕妇脐带绕颈情况进行回顾性分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 以 2012 年 1 月至 2013 年 12 月在

本院分娩的 5171 例孕妇为研究对象。孕妇年龄 20~44 岁, 平均年龄(29±3.2)岁, 孕周 20~40 周。按超声检查时间分为 21~25⁺⁶周、26~30⁺⁶周、31~35⁺⁶周及 36~40 周以上共 4 组。

1.2 仪器 采用 GE Voluson730 彩色多普勒超声诊断仪, 探头频率 3.5~5.0 MHz。

1.3 检查方法 孕妇取仰卧位, 先找到胎儿颅骨光环, 沿胎儿颈部正中矢状切面观察颈部皮肤压迹, 并向左右侧方观察脐带行程, 再横切面观察脐带走形, 并采用彩色多普勒血流显像观察颈部周围有无血流信号。

1.4 诊断标准

1.4.1 超声诊断标准 二维超声颈部正中矢状切

* 通讯作者: 张新玲, Email: zhxl1205@126.com

面显示颈部皮肤有“U”形、“W”形或波浪状压迹。彩色多普勒血流显像于上述压迹内可见红、蓝血流信号,横切面于颈周有环状彩色血流束环绕,符合以上条件者为脐带绕颈。

1.4.2 临床诊断标准 以分娩时脐带环绕胎儿颈部并有交叉情况为脐带绕颈。如果脐带环绕颈部但无交叉及脐带部分绕过胎儿颈部,部分从胎儿面部、眶前或肩部横过,均不能诊断脐带绕颈^[2,3]。

1.5 统计分析 采用 SPSS13.0 软件进行统计学处理,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 不同孕周脐带绕颈诊断符合率比较 5171 例产妇中,1016 例分娩后证实有脐带绕颈,占分娩总数的 19.6%。超声在不同孕周诊断脐带绕颈的符合率随着孕周增加逐渐增加,详细结果见表 1。

表 1 不同孕周脐带绕颈超声诊断符合率

检查孕周	诊断例数	符合例数	符合率(%)
21~25 ⁺⁶	171	29	16.8*
26~30 ⁺⁶	271	72	26.7**
31~35 ⁺⁶	864	734	85.0***
36~40	982	950	96.7

注: * 21~25⁺⁶ 周组与 36~40 周组比较差异有统计学意义; ** 26~30⁺⁶ 周组与 36~40 周组比较差异有统计学意义; *** 31~35⁺⁶ 周组与 36~40 周组比较差异有统计学意义。

2.2 有无脐带绕颈分娩方式比较 脐带绕颈组的剖宫产率及阴道分娩率与无脐带绕颈组比较,两组结果差异无统计学意义 ($P > 0.05$),详细结果见表 2。

表 2 有无脐带绕颈分娩方式比较

组别	例数	阴道分娩[n(%)]	剖宫产术[n(%)]
脐带绕颈组	1016	540(53.15)	476(46.85)
无脐带绕颈组	4155	2249(54.12)	1906(45.88)
P		>0.05	>0.05

2.3 有无脐带绕颈与围产儿预后比较 在 5171 例产妇中,共有 463 例发生胎儿窘迫,其中有脐带绕颈者 248 例,无脐带绕颈者 215 例。脐带绕颈组的胎儿窘迫发生率与无脐带绕颈组比较差异无统计学意义,详细结果见表 3。

表 3 有无脐带绕颈与围产儿预后比较

组别	胎儿窘迫(例)	发生率(%)
有脐带绕颈	248	53.6
无脐带绕颈	215	46.4
P	>0.05	

3 讨 论

脐带绕颈是最常见的脐带异常,文献报道脐带绕颈的发生率为 13%~25%,本研究为 19.6%,与报道基本符合^[5-7]。脐带绕颈若绕颈过紧,特别是在分娩宫缩时胎头下降会使脐带过度牵拉而引起脐血流受阻,使胎儿脑组织缺氧,造成胎儿窘迫、死胎等,故应引起临床医生的高度重视。但脐带绕颈在脐带未被扭紧或受压时,脐血流通畅,胎儿宫内状况良好,此时不会发生临床症状,这种缠绕对胎儿无明显危害。故超声何时诊断脐带绕颈值得关注。本研究结果表明随着孕周增加,超声诊断脐带绕颈的诊断符合率逐渐增加,在孕 21~25⁺⁶ 周期间超声诊断脐带绕颈符合率只有 16.8%,而在孕 31~35⁺⁶ 周及 36 周以上超声诊断脐带绕颈符合率分别达到 85.0%及 96.7%。表明在整个孕期中脐带绕颈的可变性很大,特别是在孕周较小、胎头没有固定、胎动活跃及羊水过多的情况下,原有的脐带绕颈可能会自行解脱。如果在孕中期发现脐带绕颈即告知孕妇或予以报告,会引起孕妇不必要的紧张,也可能会增加不必要的产科干涉,引起剖宫产率的上升^[8-10]。此外,因早期诊断脐带绕颈诊断符合率低,所以不建议孕中期诊断脐带绕颈。

本研究结果还表明,脐带绕颈组的剖宫产率及阴道分娩率与无脐带绕颈组比较差异无统计意义,说明脐带绕颈者在脐血流通畅,胎儿宫内情况良好时,不必以脐带绕颈单一指征选择剖宫产术。即使有脐带绕颈,在脐血流指数正常时亦不必过早诊断脐带绕颈。本研究中脐带绕颈组的胎儿窘迫发生率与无脐带绕颈组比较差异无统计学意义,提示脐带绕颈并不会增加不良妊娠结局的发生率。综合以上结果,不主张在中孕期提示脐带绕颈,以免引起孕妇不必要的紧张。

但在孕 28 周左右胎儿臀位时,(下转第 45 页)

[5] 赵振. 孕中期羊水染色体检测及妊娠结局分析[J]. 临床血液学杂志, 2012, 25(6): 360-362.

[6] 孙淑湘, 凌颖聪. 提高羊水细胞染色体培养成功率研究[J]. 中国妇幼保健, 2009, 24(10): 1422-1423.

[7] 季刚, 朱键生, 王朝红, 等. 羊水细胞培养技术在产前诊断中的初步应用[J]. 安徽医学, 2007, 28(5): 396-397.

[8] 杨灿峰, 陈道祯, 耿金花, 等. 中孕羊水细胞培养和染色体制备方法的分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2011, 19(3): 55-56.

[9] 许争峰, 胡娅莉, 朱瑞芳. 高效羊水细胞培养技术在产前诊断中的应用[J]. 中华妇产科杂志, 2006, 41(4): 275.

[10] 陈铁峰, 毛倩倩, 邹波, 等. 1848 例妊娠中期羊水细胞染色体核型分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2011, 19(3): 39-41.

[11] 周玉春, 黄定梅, 雷花香, 等. 一种改良的羊水细胞染色体制备方法[J]. 中国优生与遗传杂志, 2003, (2): 11-12.

[12] 剡红民, 强荣, 陶囡, 等. 羊水培养技术在产前诊断的应用

[J]. 实用医技杂志, 2006, 23: 35-37.

[13] 李从青, 丛林, 姚洁, 等. 117 例羊水细胞培养结局及影响因素的探讨[J]. 安徽医科大学学报, 2009, 44(6): 769-770.

[14] Riesco E, Tessier S, Pérusse F, et al. Impact of walking on eating behaviors and quality of life of premenopausal and early postmenopausal obese women [J]. Menopause, 2010, 17(3): 529.

[15] Taveras EM, Rifas-Shiman SL, Rich-Edwards JW, et al. Maternal short sleep duration is associated with increased levels of inflammatory markers at 3 years postpartum [J]. Metabolism, 2011, 60(7): 982-986.

(收稿日期: 2014-07-18)

编辑: 邹刚

(上接第 41 页)

特别是需要做臀位外倒转术或者胸膝卧位纠正胎位时, 超声检查如果发现脐带绕颈是需要提示临床医生的。因为在臀位外倒转术或者胸膝卧位纠正胎位时, 如果胎儿有脐带绕颈可能会增加胎儿宫内窘迫的风险^[11-13]。在晚孕期(36 周后), 脐带绕颈应作为评价胎儿宫内情况的观察指标, 尤其是出现相应临床表现时, 如临产后胎头不入盆、宫缩时胎心减慢、胎监变异减速等更要提示。

综上所述, 超声对孕晚期胎儿脐带绕颈有较高的诊断符合率, 且具有操作简便、安全、可靠等优点, 能为临床医师观察胎儿的宫内情况及选择恰当的分娩方式提供重要依据。

参 考 文 献

[1] 徐晓红, 李英勇, 刘锋, 等. 彩色多普勒超声对脐带绕颈诊断结果易变性的研究[J]. 中国超声医学杂志, 2005, 21(5): 379-381.

[2] 肖春华, 黄燕, 张俊. 彩色多普勒超声诊断胎儿脐带绕颈及其临床价值[J]. 中国医学影像学杂志, 2004, 12(05): 224-225.

[3] Gembruch U, Baschat AA. True knot of the umbilical cord; transient constrictive effect to umbilical venous blood flow

demonstrated by Doppler sonography[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2012, 8(1): 53-55.

[4] Shrestha NS, Singh N. Nuchal cord and perinatal outcome [J] Kathmandu Univ Med J, 2007, 5(3): 360.

[5] 陈常配, 陆兆龄, 陈欣林, 等. 围生期超声多普勒诊断学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 155.

[6] 吴乃森. 彩色多普勒超声检测脐带绕颈位置异常和预测胎儿窘迫的意义[J]. 中国超声医学杂志, 2009, 11(9): 670-671.

[7] Odendaal HJ. Influence of umbilical cord entanglement on fetal heart rate[J]. S Afr Med J, 2010, 50(49): 1966-1967.

[8] 张又方, 邓红梅, 李冬梅. 脐带绕颈对分娩方式的影响[J]. 中国误诊学杂志, 2011, 15(7): 278.

[9] 朱爱芳. 脐带绕颈对妊娠结局的影响[J]. 中国实验诊断学, 2012, 16(5): 871-872.

[10] 李洁, 孙凤英, 赵霞, 等. 臀围外倒转术的成功率及其影响因素[J]. 中华围产医学杂志, 2014, 17(3): 169-172.

[11] 郭培奋, 周新力, 宋天容, 等. 胸膝卧位纠正胎位对脐带异常的影响[J]. 武警医学, 2005, 04: 252-254.

[12] 陈彦红, 许春梅, 严思萍, 等. 超声在胎儿脐带绕颈宫内干预方法中的价值探讨[J]. 中国超声医学杂志, 2009, 25(7): 694-696.

(收稿日期: 2014-08-21)

编辑: 陈萍