

胎儿脐血流监测及胎心监护监测对高龄高危妊娠预测价值评估

李春英

(暨南大学附属东莞市常平人民医院,广东 东莞 523573)

【摘要】目的:探讨胎儿脐血流S/D监测、胎心监护检测、脐血气分析对高龄高危妊娠的预测价值。方法:选择2017年12月至2019年5月于我院产科进行生产的120例高龄高危妊娠产妇为研究对象,所有产妇均进行胎心监护、胎儿脐血流S/D监测,根据监测结果将患者分为四组,A组(39例)为胎心监护正常,S/D值正常产妇,B组(35例)为胎心监护正常,S/D值异常产妇,C组(27例)为胎心监护异常,S/D值正常产妇,D组(19例)胎心监护、S/D值均异常产妇,对比四组高危产科事件发生情况(羊水过少、胎儿窘迫、羊水污染、脐带绕颈、剖宫产)。所有产妇分娩后立即行脐血气分析和新生儿阿氏(Apgar)评分,以Apgar评分为判断阳性胎儿(宫内缺氧)标准,分析胎儿脐血流S/D监测、胎心监护、脐血气分析、联合检测对阳性胎儿的预测价值。结果:D组Apgar评分<7分,pH<7.2新生儿比例高于B组、C组和A组($P<0.05$),B组和C组高于A组($P<0.05$),但B组和C组组间无差异($P>0.05$)。D组羊水过少、胎儿窘迫、羊水污染、脐带绕颈的发生率和剖宫产率为73.68%、68.42%,高于B组、C组和A组($P<0.05$),B组和C组高于A组($P<0.05$),但B组和C组组间无差异($P>0.05$)。胎儿脐血流S/D监测、胎心监护、脐血气分析、联合检测阳性胎儿正确率分别为60.00%、66.67%、69.33%、96.00%,联合检测预测阳性胎儿曲线下面积、灵敏度、特异度最高分别为0.921(95%CI:0.021-0.924)、92.35%、89.01%。结论:胎儿脐血流S/D监测、胎心监护、脐血气分析可有效判断胎儿宫内窘迫等高危产科事件,联合胎儿脐血流S/D监测、胎心监护、脐血气分析检测可提高对高危胎儿的检出率。

【关键词】脐血流S/D监测;胎心监护监测;脐血气分析;高危妊娠;预测

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2017年12月至2019年5月于我院产科进行生产的120例高龄高危妊娠产妇为研究对象。纳入标准:年龄35岁以上;二胎且第一胎经阴道分娩;无内外科合并症;所有患者要求其生命体征正常且平稳;可以同医务人员沟通交流;明确本研究目的,自愿参加。排除标准:排除因子宫病变、卵巢因素等所引起疾病。年龄35-41岁,平均(37.03±2.15)岁;孕周37-41周,平均(39.21±1.73)周。本研究已经获得我院伦理会批准,所有患者均签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 胎儿脐动脉血流S/D值的测定。采用pHILIPS 5500型彩色多普勒超声诊断仪对胎儿脐动脉血流S/D值进行测定,探头频率为3.5MHz,产妇采取平卧位的方式进行常规扫查,同时在胎儿的肢体侧进行脐动脉血流探测,电脑自动取连续10个以上峰谷一致的血流速度频谱,测量收缩期末最大血流速度(S)和舒张期末最大血流速度峰值(D)的比值。若S/D值<3.0则判为正常,>3.0则表示异常。

1.2.2 胎儿脐动脉血气分析。分娩后立即采集母体脐静脉血1mL,应用全自动血气分析仪进行检测。脐动脉血气分析pH<7.2为异常。

1.2.3 新生儿Apgar评分。采用Apgar评分对新生儿预后进行评定,0-3分重度窒息,4-7分轻度窒息,8-10分正常新生儿。Apgar评分<7分为阳性,提示胎儿宫内缺氧。

1.3 分组方案

根据胎心监护、胎儿脐血流S/D监测结果将高危妊娠产妇分为四组,A组为NST反应性或OCT阴性,S/D值<3.0,共39例;B组为NST反应性或OCT阴性,S/D值>3.0,共35例;C组NST无反应或OCT阳性,S/D值<3.0,共27例;D组为NST无反应性或OCT阳性,S/D值>3.0,共19例。观察四组高危妊娠产妇羊水过少、胎儿窘迫、羊水污染、脐带绕颈、剖宫产等

高危产科事件的发生率。

1.4 统计学分析

SPSS22.0进行数据分析,以($\bar{x} \pm s$)表示计量资料。 X^2 检验以率(%)表示计数资料采用Kruskal-Wallis H检验,ROC分析胎心监护、胎儿脐血流S/D监测。 $P<0.05$;差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组新生儿脐血流血气分析、Apgar评分结果

各组新生儿脐血流血气分析、Apgar评分分布均有统计学差异($P<0.05$)。其中A组Apgar评分>7分,pH>7.2患者比例均高为B组、C组和D组($P<0.05$),B组和C组高于D组($P<0.05$),但B组和C组组间无差异($P>0.05$)。见表1。

表1 各组新生儿脐血流血气分析、Apgar评分分布的差异例(%)

组别	例数	Apgar评分			pH值	
		0-3分(27)	3-7分(48)	7-10分(45)	pH>7.2(55)	pH<7.2(65)
A组	39	5(12.82)	13(33.33)	21(53.85)	21(53.85)	18(46.15)
B组	35	8(22.86)	16(45.71)	11(31.43)	18(51.43)	17(48.57)
C组	27	6(22.22)	12(44.44)	9(33.33)	10(37.04)	17(62.96)
D组	19	8(42.11)	7(36.84)	4(21.05)	6(31.58)	13(68.42)
χ^2			10.391			5.934
P			0.000			0.029

2.2 胎儿脐血流S/D监测、胎心监护、脐血气分析、联合对阳性胎儿的预测价值

以分娩后Apgar评分为判断阳性胎儿的标准,共检出75例阳性胎儿,胎儿脐血流S/D监测、胎心监护、脐血气分析、联合检测阳性胎儿正确率分别为60.00%、66.67%、69.33%、96.00%,联合检测符合率最高,见表2。

ROC分析胎儿脐血流S/D监测、胎心监护、脐血气分析、联合检测诊断阳性胎儿的曲线下面积、灵敏度、特异度分别为0.681(95%CI:0.128-0.862)、76.24%、69.21%;0.732(95%CI:0.011-0.724)、79.25%、70.14%;0.805(95%CI:0.078-0.762)、78.24%、72.21%;0.921(95%CI:0.021-0.924)、92.35%、89.01%。

下转第151页

参考文献:

[1]陈欣,王大明,张月丹.急诊ICU 310例急性中毒患者治疗影响因素分析[J].中国现代医学杂志,2020,30(9):99-104.
[2]宋昆,林航,丁宁,等.某综合三甲医院急诊抢救室患者流行

病学调查及分析[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2020,15(5):598-600,628.
[3]张娜,梁晓晓,吴莉亚.急诊血液净化治疗重度有机磷中毒的临床疗效[J].健康大视野,2020,(14):58.

上接第90页

下我国抗生素存在明显的滥用,如果长期单纯使用抗生素治疗慢性阻塞性肺气肿可引发耐药性,导致患者病情加重。经过大量的临床实践研究证明,慢性阻塞性肺气肿与炎症反应存在一定关系,在疾病的急性加重期,气道内的嗜酸性细胞以及中性粒细胞数量会明显提升,导致患者肺功能受损,因此在该时期应该配合糖皮质激素治疗。

地塞米松经过静脉给药后对于巨噬细胞和白细胞具有抑制作用,泼尼松同样也是激素类药物,其可以改变肺部的毛细血管以及细胞膜的通透性,降低炎症渗出,并可以改善气道痉挛等症状。

本次临床研究中,研究组患者采取抗生素联合糖皮质激素

进行治疗,结果获得理想的效果,并且可明显改善患者相关临床症状,说明其对于患者预后具有积极意义。

总之,抗生素与糖皮质激素治疗慢性阻塞性肺气肿疗效理想,安全性高,值得推荐使用。

参考文献:

[1]汪重.抗生素联合糖皮质激素治疗老年慢性阻塞性肺气肿疗效分析[J].世界最新医学信息文摘,2018,5(32):11-12.
[2]万正兰,肖佩玉.抗生素联合糖皮质激素治疗中老年慢性阻塞性肺气肿[J].中国老年学杂志,2018,38(2):288-289.
[3]徐红梅.抗生素联合糖皮质激素治疗60例老年慢性阻塞性肺气肿疗效观察[J].大家健康(学术版),2014,8(6):174-175.

上接第91页

89.01%;见图1。

表2 胎儿脐血流S/D监测、胎心监护对阳性胎儿的预测价值

检测方法	Apgar 评分		符合率
	阳性	阳性率	
胎儿脐血流S/D监测	45	37.50	45(60.00)
胎心监护	50	41.67	50(66.67)
脐血气分析	52	43.33	52(69.33)
联合检测	72	60.00	72(96.00)

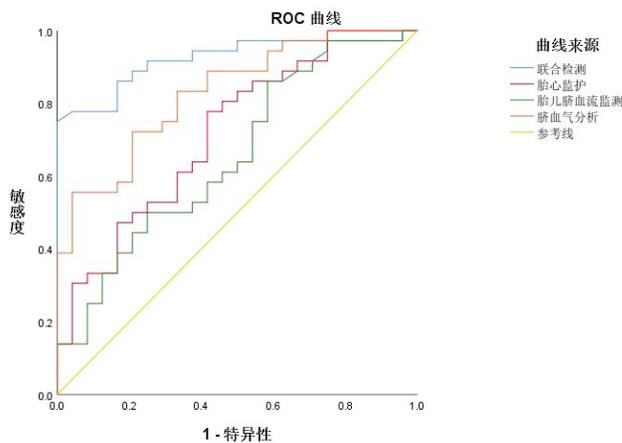


图1 胎儿脐血流S/D监测、胎心监护、联合检测诊断阳性胎儿的ROC图

3讨论

脐血气分析是对新生儿缺氧状态的一种分析方法,可有效反映胎儿在宫内的生理活动情况,本研究脐血气分析对阳性胎儿的检出率为69.33%,灵敏度和特异度为78.24%、72.21%。但临床经验证明,单项检测往往对事实判断存在一定的局限性,联合多项检测手段检测结果更加客观和真实。本研究D组产妇胎心监护、脐血流S/D值均异常,其分娩胎儿pH值异常和Apgar评分异常率均最高,高危产科事件、剖宫产率也最高,提示胎心监护、脐血流S/D值异常往往提示胎儿宫内缺氧,情况凶险,需采取紧急措施纠正缺氧或终止妊娠。同时也提示联合检测更能反映胎儿宫内情况,为临床治疗提高可靠参考。本研究联合胎心监护、脐血流S/D值、脐血气分析对阳性胎儿的检出率高达96.00%,灵敏度和特异度为92.35%、89.01%,曲线下面积为0.921,均高于单独检测的价值。

综上,胎儿脐血流S/D监测、胎心监护、脐血气分析可有效判断胎儿宫内缺氧,联合胎儿脐血流S/D监测、胎心监护、脐血气分析检测可提高对高危胎儿的检出率,为临床诊疗提供有效实验室数据,值得临床推广。

参考文献:

[1]盛杰.脐血流(SD)配合胎心监护在估计胎儿安危中的应用[J].医学信息,2012,25(9):196.
[2]王丽,袁晓梅,孙亚军,等.妊娠晚期脐血流测定联合胎心监护对胎儿预后的临床意义[J].吉林医学,2012,33(27):5840-5841.

上接第149页

奠定技术基础,有效地促进沙棘产业化更快更好发展,促进地方经济发展。

参考文献:

[1]金怡,姚敏.沙棘的研究概况[J].中医药信息,2003,20(3):21-22.

[2]陈振元.沙棘在农村经济发展中的作用及其营造技术[J].防护林科技,2009(2):1-3.

作者简介:李天文(1981-),男,汉族,工程师,硕士研究生,研究方向:食品营养与安全。