DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.01.036
第25卷第1期 第三军医大学学报 Vol. 25, No. 1
2003年1月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Jan. 2003

经验交流

文章编号:1000-5404(2003)01-0086-02

B超测量胎儿腹围与胎儿出生体重相关性分析

Correlation analysis of fetal abdominal circumference by ultrasound measurement and birth weight in of the newborn

蒋 凤,常 青 (第三军医大学附属西南医院妇产科,重庆 400038)

预测胎儿体重是产前监护的重要内容之一,产前准确估计胎儿体重对于选择分娩方式以获得良好的围生结局,具有重要意义。很多预测胎儿体重的公式在临床上应用起来很繁琐,且误差很大。一项回顾性研究发现,胎儿体重与胎儿腹围(Fetal abdominal circumference FAC)有明显的相关性,当FAC≥35cm时可预测93%的巨大儿[1]。但是,由于是回顾性研究而有一定的局限性,本研究前瞻性地对临床上常用的各项预测胎儿体重的指标进行比较,分析预测胎儿体重的相关因素,研究胎儿腹围的大小与巨大儿的关系,以确定是否将FAC≥35cm作为产时预测巨大儿的可能。

1 资料和方法

1.1 研究对象及方法

1.1.1 研究对象 2001年9—12月在我科住院分娩的单胎孕妇198例。经核对胎龄≥38周,孕期无内、外科合并症,超声检查胎儿无畸形者。

1.1.2 测量方法 采用Aloka-SSD 1100型超声显像仪,3.5 MHz凸阵腹部探头。分娩前3 d内测量孕妇宫高、腹围,询问并记录孕妇身高及孕期体重增长数。超声测量胎儿双顶径(Bi-parietal diameter, BPD)、FAC及股骨长度(Femur length, FL)。每个参数至少测量2次,取平均值。①BPD、FL的测量方法为常用方法[2]。②FAC测量标准平面:取与胎儿脊柱垂直、脐静脉入肝处的腹部横切面,此平面可见肝脏、肝静脉、胃泡、脊柱[2]。直接测得腹围周径。所有测量均由熟练掌握超声技术者一人完成。追踪记录分娩方式、新生儿体重、性别、双顶径及腹围(这些数据均在出生后1 h内测得)。

1.2 统计学方法

用SPSS软件包对数据进行线性回归分析。采用χ^2检验。符合率为预测胎儿体重与出生体重之差≤250 g[3]。体重≥4 000 g的胎儿为巨大儿。计算各指标预测胎儿体重的绝对误差和相对误差。公式如下:

绝对误差=|预测体重−实际体重|

相对误差=(|预测体重−实际体重|)÷实际体重×100%

(预测体重与实际体重的差取绝对值)

作者简介:蒋 凤(1972—),女,重庆市人,护师,主要从事妇产科超声方面的研究。电话:(023)68754412

收稿日期:2002-03-01;修回日期:2002-05-20

2 结果

2.1 一元线性相关关系

以新生儿体重作为因变量,以孕妇的身高、宫高、腹围及胎儿的双顶径、腹围、股骨长度作为自变量的回归分析,显示孕妇身高、宫高、腹围与新生儿出生体重相关性较差,胎儿BPD、FL、FAC与新生儿体重有一定相关性,其中以FAC与出生体重的相关性最好。见表1。

表1 胎儿BPD、FL、FAC与出生体重之间相关系数及一元回归方程

测定指标	相关系数(r)	回归方程
BPD	0.721 8	$Y=-6\,775.897\,2+1\,078.762\,3X_1$
FL	0.760 9	$Y=-2\,583.483\,4+826.783\,4X_2$
FAC	0.852 4	$Y=-3\,041.507\,8+191.154\,6X_3$

注:Y为新生儿出生体重,X_1、X_2、X_3分别为BPD、FL、FAC

2.2 各项测量指标预测胎儿体重的误差分析

预测体重与实际体重绝对误差在250 g内,相对误差<5%时,以FAC预测胎儿体重优于其他两项指标,见表2、3。

表2 单项胎儿测量指标预测胎儿体重绝对误差分析

胎儿体重绝对误差值(g)	BPD		FL		FAC	
	例数	百分比(%)	例数	百分比(%)	例数	百分比(%)
<250	85	42.9	106	53.5	132	66.7
>250	113	57.1	92	46.5	66	33.3
合计	198	100.0	198	100.0	198	100.0
P		<0.000 1		<0.000 1		0.000 1

表3 单项胎儿测量指标预测胎儿体重相对误差分析

胎儿体重绝对误差值(g)	BPD		FL		FAC	
	例数	百分比(%)	例数	百分比(%)	例数	百分比(%)
<5	78	39.4	96	48.5	124	62.6
>5	120	60.6	102	51.5	74	37.4
合计	198	100.0	198	100.0	198	100.0
P		<0.000 1		<0.000 1		<0.000 1

2.3 FAC预测胎儿体重的敏感性

由于胎儿腹围与出生体重最相关,单一超声测量胎儿腹围可以预测新生儿体重,故在新生儿出生体重≥2 500 g的186例产妇中分别取FAC≥35cm和FAC≥37cm时,计算其预测巨大儿的敏感度、特异度。当FAC≥35cm时,其预测的敏感度和特异度分

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

别为 95.5%和 51.2%；当 FAC≥37cm时，其敏感度和特异度分别为 87.9%和 92.4%。

3 讨论

3.1 预测胎儿体重的相关因素

产前预测胎儿体重发现巨大儿对临床分娩处理很关键。不少学者采用多项指标预测胎儿体重以期达到较准确的预测效果，但由于种种原因而限制了临床应用。本研究选用了临床常用的预测胎儿体重的指标和超声检查常用的双顶径、股骨长度和胎儿腹围，应用多因素逐步回归分析，发现胎儿腹围与出生体重最相关，预测胎儿体重的符合率优于股骨长度和双顶径。其原因与妊娠晚期胎儿体重的增加主要与脂肪的堆积及肝糖原的储存有关[4]，超声显像表现为腹围增加而非股骨长度和双顶径的增加。另一原因是妊娠晚期胎头下降衔接干扰了双顶径的准确测量，而胎儿腹围在孕晚期不受这些因素的影响，可以较准确的测得[5]。

3.2 胎儿腹围与巨大胎儿

临床上对巨大胎儿体重的预测比对正常胎儿体重预测更为重要，因为巨大儿经阴道分娩胎儿产伤、窒息及产妇的产科并发症增多，增加手术产机会，若处理不当可造成严重的母婴危害[3]，因此产前检测出巨大胎儿有重大意义。为了简便、准确地诊断巨大儿，我们研究了超声检测 FAC 与巨大儿的关系，发现 95.5%的巨大儿的 FAC≥35 cm，也就是说临床超声检测 FAC＜35 cm 者，则基本可排除巨大儿的可能。但以 35 cm 诊断巨大儿的特异度较低，仅为 51.2%。当 FAC≥37 cm 时，其诊断巨大儿的特异度为92.4%。因此，FAC≥37 cm 可作为预测胎儿大小的单一指标，这与文献[1]报道相符。

总之，产前预测胎儿体重，及早发现巨大儿将使产科医生更好的处理产程，决定分娩方式，从而提高产科质量，降低母婴发病率。尤其对那些具有临界骨盆或高危妊娠的孕妇更有意义，可以避免不成功的阴道试产。超声检测 FAC 是一种简便、实用和相对准确的方法，它能为临床提供有价值的信息。

关键词：巨大儿；超声检查，产前；胎儿腹围；出生体重
中图法分类号：R169 文献标识码：B

参考文献：

[1] Al-lnany H, Alaa N, Momtaz M, *et al*. Intrapartum prediction of macrosomia: accuracy of abdominal circumference estimation[J]. Gynecol Obstet Invest, 2000, 51(2): 116－119.
[2] 吴钟瑜. 实用妇产科超声诊断学[M]. 第 3 版. 天津：天津科技翻译出版公司，2000. 60－71.
[3] 凌萝达，顾美礼. 头位难产[M]. 重庆：重庆出版社，1996. 19－33，51－53.
[4] Landon M B, Mintz M C, Gabbe S G. Sonographic evaluation of fetal abdominal growth: Pregnancies complicated by diabetes mellitus[J]. Am J Obstet Gynecol, 1998, 160(2): 115－121.
[5] 时春燕，金燕志，董 悦. 超声测量胎儿腹围预测巨大儿[J]. 中华围产医学杂志，2001，4(1)：3－6

（编辑 冯崇英）

文章编号：1000-5404(2003)01-0087-02

经验交流

急诊床旁直插法鼻胆管引流的临床意义

The clinical significance of emergency bedside endoscopic nasobiliary drainage

李虎城[1]，刘吉奎[2]，黄 辉[1]，许红兵[1]，杜继东[1]，李小龙[1]，张自强[1]（[1] 解放军第 309 医院肝胆外科，北京 100091；[2] 第三军医大学附属西南医院全军肝胆外科研究所、西南肝胆外科医院，重庆 400038）

急性胆管炎是以胆道梗阻为基础，病情发展十分迅速的一种疾病，尤其老年人预后较差。我们自 1998 年 6 月至 2000 年 3 月，采用无 X 线监视下的急诊床旁直插法鼻胆管引流(Emergency bedside endoscopic nasobiliary drainage，EBENBD)，对 29 例急性胆管炎患者实施治疗，取得了满意效果，现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

本组 29 例，男 11 例，女 18 例；年龄 36～86 岁；最后一次发病至入院 6～72 h；均具有 Charcot 三联征，11 例有休克和/或神经系统症状；均经 B 超检查提示为胆管扩张、梗阻，CBD 直径最大 3.0 cm。16 例有二次以上胆道手术史；6 例伴有胆汁性肝硬化及门脉高压；11 例有高血压病史，7 例有糖尿病病史。

1.2 器械和操作方法

入院后即建立大口径静脉通道并常规行内镜术前准备，必要时经右颈内静脉或右锁骨下静脉置入双腔中心静脉插管，以便补液、抢救和监测 CVP；如神经系统症状明显，给予安定 10 mg 静推，必要时使用糖皮质激素。使用 Olympus TGF-30 型十二指肠侧视镜(操作内径 4.2 mm)。于床旁按循腔入镜的原则快速进入十二指肠，找到乳头，拉直镜身；使用国产 8F 猪尾型 ENBD 管(长度 260 cm)，腔内衬以 Microvasive 蓝斑马导丝(0.035″，460 mm)，使前端由猪尾型变成直线型，直接沿乳头 12 点方向试插，如不成功，则将导丝伸出导管，边捻边进，有落空感后再

作者简介：李虎城(1965－)，男，河北省藁城市人，主治医师，主要从事腹腔镜及纤维内镜的临床应用方面的研究，发表论文 17 篇。电话：(010)62884286

收稿日期：2001-01-18；修回日期：2001-03-26

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net