

经会阴超声测量宫颈形态学指标对临产时间的预测价值

郭 玮 金泉隆

摘要 **目的** 探讨经会阴超声测量宫颈形态学指标对足月初产妇临产时间的预测价值。**方法** 应用经会阴超声测量 119 例单胎足月初产妇的宫颈形态学指标,包括宫颈管长度、宫颈内口宽度及羊膜囊嵌入内口的深度,并进行超声评分,追踪分娩结局。**结果** 随着宫颈长度的变短,宫颈内口的扩张,羊膜囊嵌入内口的评分增加,宫颈成熟度增加,临产时间越短。超声宫颈形态学评分 ≥ 9 分者 23 例,临产时间为 (4.4 ± 1.8) h;5~8 分者 77 例,临产时间为 (33.9 ± 8.2) h; ≤ 4 分者 19 例,临产时间为 (79.0 ± 6.7) h,不同评分者差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 经会阴超声测量宫颈形态学指标进行宫颈成熟度评分,对足月初产妇临产时间有一定的预测作用,是一种安全有效的检查手段。

关键词 超声检查;经会阴;宫颈形态;临产时间;分娩

[中图法分类号]R714.3;R445.1

[文献标识码] A

Predictive value of cervical morphological indicators measured by transperineal ultrasound

GUO wei, JIN Quanlong

Department of Ultrasound, Qianjiang Central Hospital, Chongqing 409000, China

ABSTRACT **Objective** To explore the predictive value of cervical morphological indicators measured by transperineal sonography.**Methods** One hundred and nineteen cases of single mature primipara were collected. The cervical morphological indicators by transperineal ultrasound including length of cervical canal, width of cervix, the depth of the amniotic sac embedded into the mouth were measured, ultrasound scores were made, and the birth outcomes were followed.**Results** With the getting shorter of cervical length, the expansion of the cervix, the increasing scores of the amniotic sac embedded into the mouth, the increasing of cervical ripening, then the labor time was got shortened. There were 23 cases with ultrasound morphological scores ≥ 9 , labor time was (4.4 ± 1.8) h. 77 cases with scores 5~8, labor time was (33.9 ± 8.2) h. 19 cases with scores ≤ 4 , labor time was (79.0 ± 6.7) h, and the difference were statistically significant ($P < 0.05$).**Conclusion** The cervical maturity could be evaluated by transperineal ultrasound through measurement of cervical morphological indicators. It could predict the labor time and the delivery mode in the single mature primiparas, and it is also a safe and effective mean of checking.

KEY WORDS Ultrasonography; transperineal; Cervical morphology; Labor time; Childbirth

子宫颈成熟是分娩发生的始动因素,决定了分娩时间和分娩方式的选择,如何判断子宫颈成熟度成为关键。以往产科医师主要依赖于指检法和 Bishop 评分法评价宫颈成熟度。而自 1995 年起,国内学者越来越多应用经会阴超声测量宫颈形态学指标来评价宫颈成熟度,对宫颈成熟度的判断更加科学、准确^[1]。本研究选取 119 例足月妊娠初产妇为研究对象,应用经会阴超声测量其宫颈形态学指标,旨在评价其对临产时间的预测价值。

资料与方法

一、临床资料

选取 2014 年 10 月至 2015 年 12 月于我院就诊的足月初产妇 119 例,年龄 22~35 岁,平均 (25.4 ± 3.5) 岁,孕龄 37~41 周,平均孕 (37.0 ± 2.3) 周。纳入标准:①均为初产妇;②孕 37~41 周;

③超声检查为单胎头位且胎儿无畸形;④骨盆测量正常;⑤无阴道炎症;⑥无其他妊娠合并症及并发症。排除标准:①宫颈机能不全;②前置胎盘;③羊水过多;④胎膜早破;⑤有盆腔手术史等。

二、仪器与方法

使用 GE Voluson 730 彩色多普勒超声诊断仪,凸阵探头,频率 3~5 MHz。嘱孕妇排空膀胱后取膀胱截石位,将探头纵向放置于大小阴唇之间以正中矢状切面扫查宫颈。将能清楚显示宫颈内、外口的切面定为标准切面(图 1),在无宫缩时测量宫颈长度、宫颈内口宽度及羊膜囊嵌入宫颈内口的深度(HM)等指标。所有测量均由同一名经验丰富的超声医师完成,测量 3 次取平均值。宫颈形态学评分标准见表 1。

HM 分为 4 度,以宫颈内口为标准^[2]:0 度,羊膜囊未进入宫颈内口;I 度,羊膜囊最低点进入宫颈长度在前 1/3 处;II 度,羊膜



图 1 妊娠宫颈标准切面示意图

表 1 超声宫颈形态学和 HM 评分标准

宫颈长度(mm)	宫颈内口(mm)	形态学评分	HM 分度
≥35	≤5	0	0
25~34	6	2	I
15~24	11	4	II
<15	≥15	6	III

囊最低点进入宫颈长度在 1/3~2/3 处; III 度,羊膜囊最低点进入宫颈长度 ≥2/3。

三、统计学处理

应用 SPSS 17.0 统计软件,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用单因素方差分析;多组间两两比较行 LSD-*t* 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

119 例产妇中,82 例经阴道分娩,37 例行剖宫产手术分娩,包括 9 例未临产,7 例胎儿宫内窘迫,8 例头盆不称,6 例引产失败,5 例宫缩乏力,2 例宫腔感染。

一、宫颈长度与临产时间的关系

以宫颈长度 15 mm、25 mm、35 mm 为临界值,<15 mm 者 25 例,临产时间为(4.2±1.7)h;15~24 mm 者 40 例,临产时间为(28.8±9.3)h;25~34 mm 者 43 例,临产时间为(37.8±9.9)h;≥35 mm 者 11 例,临产时间为(62.5±10.4)h。随着宫颈长度的缩短,临产时间变短,以宫颈长度<15 mm 者的临产时间最短,而宫颈长度≥35 mm 者的临产时间最长,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

二、宫颈内口宽度与临产时间的关系

以宫颈内口宽度 5 mm、10 mm、15 mm 为临界值,≤5 mm 者 20 例,临产时间为(31.5±9.0)h;6~10 mm 者 44 例,临产时间为(14.4±4.7)h;11~15 mm 者 37 例,临产时间为(12.9±9.9)h;>15 mm 者 18 例,临产时间为(4.2±1.6)h。宫颈内口宽度≤5 mm 时,临产时间最长,而>15 mm 时临产时间最短,差异有统计学意义($P < 0.05$);而内口宽度 6~10 mm,11~15 mm 者临产时间比较,差异无统计学意义。

三、HM 评分与临产时间的关系

以 HM 评分 0 分、2 分、4 分、6 分为临界值,0 分者 18 例,临产时间为(72.2±7.4)h;2 分者 36 例,临产时间为(30.3±8.6)h;4 分者 42 例,临产时间为(14.1±4.6)h;6 分者共 23 例,临产时间为(3.6±1.8)h。随着宫颈内口扩张及 HM 评分的增加,宫颈成

熟度增加,临产时间也逐渐缩短;HM 0 分及 2 分者的临产时间显著长于 6 分者,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

四、宫颈形态学超声评分与临产时间的关系

参照经会阴超声测量宫颈形态学指标评分标准,≥9 分者 23 例,临产时间为(4.4±1.8)h;5~8 分者 77 例,临产时间为(33.9±8.2)h;≤4 分者 19 例,临产时间为(79.0±6.7)h,差异有统计学意义($P < 0.05$)。超声评分≥9 者共 23 例,21 例经阴道自然分娩,仅 2 例行因头盆不称而行剖宫产;超声评分≤4 分者 19 例,15 例行剖宫产,自然生产者仅 4 例;超声评分 5~8 分者 77 例,其中 57 例自然生产,20 例因各种原因行剖宫产。

讨 论

在分娩发动过程中,子宫自身收缩有非常重要的作用^[3],然而近年来随着临床工作的开展及研究发现,宫颈成熟也是分娩发动的另一非常关键因素。宫颈成熟度的评分对于判断临产时间、分娩方式及引产是否成功等有非常重要的指导意义,以往对其的评价主要依赖于 Bishop 评分,这是一种经验型评分方法,与临床医师的临床经验和个人技术水平有关,具有强烈的主观判断倾向,并不适合重复检查。随着近年来超声在产科的应用与发展,其对于宫颈成熟度的评价也成为可能。石富文和于雪蕊^[4]通过比较宫颈成熟度超声评分与传统 Bishop 评分,发现这两种方法差异无统计学意义。研究^[5-8]发现,超声测量宫颈形态学指标能准确客观地反映宫颈成熟度。其中宫颈长度、宫颈内口的宽度、HM 评分及先露高度等指标均与临产时间相关^[9]。本研究旨在探讨经会阴超声测量宫颈形态学指标对于临产时间及分娩方式的预测价值。

本研究应用经会阴超声测量宫颈形态学基本指标,结果发现随着宫颈长度的缩短,宫颈内口的变宽,HM 评分增加,临产时间则越来越短。以宫颈长度 15 mm 为临界值,小于该长度的临产时间越来越短,而超过该长度的临产时间越来越长,其差异有统计学意义($P < 0.05$)。宫颈内口扩张的宽度,以 15 mm 为指标,超过该宽度临产时间较短,相反则临产时间延长,差异有统计学意义($P < 0.05$)。HM 评分中,以>6 分者临产时间较短,<6 分者临产时间延长,差异有统计学意义($P < 0.05$)。因此,在宫颈形态学指标中,宫颈长度、宫颈内口的宽度、HM 评分预测临产时间具有重要的临床价值,可作为评价宫颈形态学的主要指标。而本研究对超声评分与临产时间的关系也进行了统计学分析,结果发现超声评分>9 分的临产时间最短,评分<4 分者临产时间最长,且最终分娩结局中,<4 分者剖宫产率达 79%。

本研究不足之处在于纳入样本量较少;初产妇与经产妇的宫颈形态学指标对临产时间的影响未纳入研究中,期望在后期的工作及研究中能有所涉及。

总之,在自然分娩进程中,宫颈成熟度是产妇产前分娩的主要影响因素,应用超声测量宫颈形态学指标,对于足月初产妇临产时间预测有一定的临床价值。

参 考 文 献

- [1] 阳子玉.超声下宫颈长度及宫颈指数测定在预测早产中的价值研究[J].现代诊断与治疗,2016,13(20):3910-3911.
- [2] 冯娟,王瑶,王海燕.110 例经会阴 B 超宫颈评分与分娩启动的关

- 系[J].广东医学院学报,2006,24(5):521-522.
- [3] 徐毅,张苗苗,孟欣,等.会阴超声在孕晚期宫颈条件评估及临产时间预测中的应用价值[J].中国医学装备,2016,13(1):104-107.
- [4] 石富文,于雪蕊.宫颈成熟度 B 超评分法与 Bishop 评分的比较[J].中国超声诊断杂志,2002,3(3):204-205.
- [5] Kameyama S, Sato A, Miura H, et al. Prediction of spontaneous vaginal delivery by transperineal ultrasound performed just after full cervical dilatation is determined [J]. J Med Ultrason (2001), 2016, 43 (2): 243-248.
- [6] 杨柳.经会阴超声测量宫颈长度预测早产的应用研究[J].世界最新医学信息文摘,2016,16(48):73.
- [7] 郑泽霞.经会阴超声测量宫颈长度对早产的预测价值观察[J].中外医疗,2015,34(19):189-190.
- [8] 徐新丽.会阴超声探测宫颈形态学指标对足月初产妇临产时间及分娩方式的预测研究[J].中国实用医药,2015,10(5):108-109.
- [9] 郭玮.经会阴超声观测晚期妊娠宫颈形态与临产时间的相关性[J].临床超声医学杂志,2012,14(6):420-422.

(收稿日期:2017-06-18)

· 病例报道 ·

Diagnosis of myocardial infarction complicated with multiple perforation interval and ventricular aneurysm by echocardiography: a case report

超声心动图诊断心肌梗死并发后间隔多发穿孔及室壁瘤 1 例

李志勇 何真 穆明

[中图分类号]R542.2;R540.45

[文献标识码]B

患者男,71岁,因“发作性胸痛、胸闷不适2个月,加重1周”入院。心电图提示急性下壁心肌梗死。心肌坏死标记物检查:肌钙蛋白7.43 ng/ml,肌酸激酶同工酶6.32 ng/ml。超声检查:左室下壁、后间隔肌壁变薄向外膨出,呈矛盾运动,后间隔可见2个大

小为4.3 mm、3.7 mm连续中断;CDFI示上述连续中断处可见左向右分流血流信号,频谱多普勒测得左向右分流速度4.92 m/s,压差96.93 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),见图1。超声提示:左室下壁、后间隔心肌梗死声像图改变,室壁瘤形成,后间隔多发穿孔。

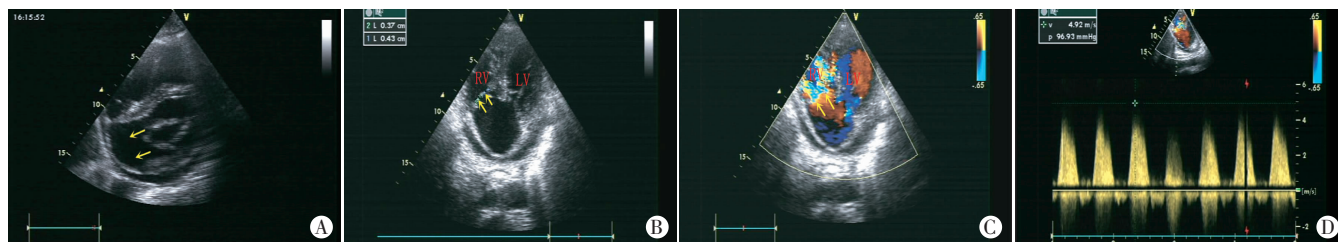


图1 心肌梗死并发后间隔多发穿孔及室壁瘤声像图

讨论:心肌梗死并发症包括室壁瘤、室间隔穿孔、左室附壁血栓及乳头肌断裂等,其中85%~95%室壁瘤见于心尖部^[1]。室间隔穿孔常见于前间隔及前壁心肌梗死,少数发生于下壁及下侧壁心肌梗死,穿孔部位多发于室间隔心尖段,其次为室间隔中段,基底段穿孔较少见,前间隔穿孔的发生率是后间隔穿孔的2倍^[2]。超声心动图诊断心肌梗死合并室壁瘤的主要依据是局部心肌变薄向外膨出,呈矛盾运动。室壁瘤需与心室憩室相鉴别,心室憩室本身具有一定的心肌功能,可与心室运动同步。当发生室间隔穿孔时,二维超声显示室间隔连续中断,CDFI显示室间隔连续中断处收缩期左向右分流,脉冲多普勒探及该处收缩期高速湍流曲线。室间隔穿孔需与先天性室间隔缺损相鉴别,先天性室间隔缺损发生的部位室壁断端回声增强,室壁厚度正常,室壁运动加强。本例患者临床症状典型,心电图及血心肌坏死标记

物均提示急性心肌梗死,诊断明确,超声心动图可见明显的节段性室壁运动异常并室壁瘤形成,二维及彩色多普勒超声均可见室间隔穿孔。对于胸痛患者,应充分了解病史、心电图及心肌坏死标记物检查结果综合分析,一旦确定为心肌梗死,应注意室壁运动、左室功能及心肌梗死并发症等。

参考文献

- [1] 周永昌,郭万学.超声医学.4版[M].北京:科学技术文献出版社,2013:638.
- [2] 杨浣宜.超声医师培训丛书(第四分册)心血管超声[M].北京:人民军医出版社,2009:239.

(收稿日期:2016-08-02)