

干和干骺端。对合并腓骨骨折,先固定腓骨,解剖复位腓骨既可恢复肢体长度、力线及维持外侧柱稳定,又可起到支撑、内夹板作用。Pilon骨折均有不同程度的骨压缩,重建关节面后干骺端与关节面之间产生骨缺损,须植骨。自体髂骨植骨可增加骨折稳定性并促进骨折愈合。在选择内固定物时我们综合考虑软组织损伤程度和骨折类型,对于没有移位或移位较轻的病例应首选螺钉或克氏针固定;对于移位明显的Ⅲ型骨折则应在局部植骨的基础上加用解剖钢板、三叶草型钢板或T型钢板固定。三叶草型钢板或T型钢板较薄,对软组织刺激小,固定牢固,是较为满意的内固定植入物。

3.4 手术切口 内侧纵行切口显露胫骨下段及踝关节面,外侧纵行切口显露腓骨下段骨折,内侧与外侧切口之间距离应 $>7\text{ cm}$,以免影响两切口间软组织的血运,出现皮肤坏死。本组4例发生皮肤坏死均由于开放伤口与外侧切口之间的距离 $<7\text{ cm}$ 。

3.5 手术应注意的问题 (1)对软组织肿胀比较明显的病例,不要急于手术,要耐心等待肿胀消退。(2)重建踝穴关节面:由于踝关节无论在什么位置上背伸或跖屈,距骨均与踝穴各关节面有紧密接触,关节的这种匹配对于防止应力集中和继发关节软骨变性有重要意义。一旦发生紊乱,即可降低接触面积而致关节软骨负荷增加,导致关节退行性改变,因此应当解剖重建踝穴。(3)重建腓骨或外踝:腓骨下段骨折短缩、向外倾斜势必造成踝穴增宽,加上外踝的侧方旋转移位,使得距骨在踝穴内失去稳定而发生倾斜移位,如不加以恢复,远期易致创伤性关节炎,而恢复腓骨的解剖位置将有利于踝关节的稳定性^[4],另外,重建腓骨也有利于术中对照远端骨折的复位及短缩缺损的判断。(4)修复下胫腓韧带:从生物力学角度出发,该韧带的作用可防止负重时踝穴

增宽,踝关节不稳而导致创伤性关节炎的发生,因此术中要修复断裂的下胫腓韧带。(5)保护皮瓣:切开皮肤、皮下筋膜及骨膜时不能分层,术中避免强力牵拉皮瓣,以防缺血坏死。(6)重视骨缺损的植骨,主张采用自体骨植骨。

3.6 术后功能锻炼 术后功能锻炼是恢复关节功能的有效措施,早期不负重有步骤地进行主动+被动踝关节功能锻炼可防止关节强直,使踝关节功能得到最大程度的恢复;早期活动促进关节面磨合,减少创伤性关节炎的发生。笔者认为,4周后去石膏不负重进行功能锻炼最佳。肢体的负重要等到骨折愈合满意后才能进行。

总之,Pilon骨折治疗困难,骨折类型是影响预后的最直接因素,但治疗方法对患者的预后同样也起着关键作用。术前必须充分评估骨折类型及软组织损伤情况,选择合适的手术时机,必要时将手术延期,待肿胀消退后再手术。这样不仅可以降低围手术期并发症(复位欠佳,内固定欠坚强和软组织坏死、感染),而且可以降低晚期并发症(关节僵硬和创伤性关节炎)的发生率。

参考文献

- 王满宜,杨庆铭,曾炳芳,等译.骨折治疗的AO原则[M].北京:华夏出版社,2003:545.
- 俞光荣,汪文. Pilon骨折治疗方法的选择和疗效评价[J].中华骨科杂志,2007,27(2):149,154.
- 吴泉州,蒋盛旦,徐荣明.胫骨Pilon骨折[J].骨与关节损伤杂志,2004,19(9):646,648.
- 张小明,张涛,郭祥,等.腓骨内固定对胫骨愈合及关节稳定的作用[J].海南医学,2006,17(10):121-122.

[收稿日期 2009-04-28][本文编辑 宋卓孙 刘京虹]

经验交流

彩色多普勒超声诊断胎儿脐带绕颈250例分析

梁如馨

作者单位:530300 广西,南宁市横县人民医院超声科

作者简介:梁如馨(1964-),女,大专学历,主治医师,研究方向:超声诊断。E-mail:lrx4589@163.com

[摘要] 目的 探讨彩色多普勒超声对胎儿脐带绕颈诊断的价值。方法 应用彩色多普勒超声对250例胎儿脐带绕颈进行诊断并检测胎儿脐动脉血流参数,与临床分娩结果进行对照分析。结果 250例彩色多普勒超声诊断脐带绕颈中,产时有脐带绕颈243例,诊断符合率97.2%;胎儿脐动脉S/D比值 >3.0 ,RI >0.8 的17例,其中9例经孕妇吸氧后好转,7例即行剖宫产,1例胎儿于产前死亡。结论 彩色多普勒超声诊断胎儿脐带绕颈准确率高,对围产期保健和临床选择分娩方式等具有重要的指导意义。

[关键词] 彩色多普勒; 超声检查; 脐带绕颈

[中图分类号] R 714.56;R 445.1 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2009)09-0979-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2009.09.40

Analysis about the diagnosis of 250 cases of fetal umbilical cord around the neck via color Doppler ultrasound

LIANG Ru-xin. Department of Ultrasonography, Hengxian People's Hospital, Hengxian Guangxi 530300, China

[Abstract] **Objective** To discuss the diagnostic value of color Doppler ultrasound in fetal umbilical cord around the neck. **Methods** Fetal umbilical cord around the neck and fetal umbilical arterial blood flow parameters were diagnosed and examined through color Doppler ultrasound. And then the results of clinical delivery were compared and analyzed. **Results** Of the 250 cases diagnosed through color Doppler ultrasound, 243 cases were born with umbilical cord around the necks. The diagnosis rate is 97.2 percent; Umbilical artery S/D ratio > 3.0, RI > 0.8 in 17 cases. 9 pregnant women turn better after taking oxygen and 7 cases had to be carried on cesarean section. One died before the birth. **Conclusion** Color Doppler ultrasound can provide high-accuracy diagnosis level in fetal umbilical cord around the neck. so it is of great guiding significance for the perinatal health care and clinical delivery choice.

[Key words] Color Doppler; Ultrasound; Umbilical cord around the neck

胎儿脐带绕颈是造成胎儿宫内窘迫和窒息的常见原因之一。近年来,彩色多普勒检查已广泛应用于临床,脐动脉血流检测与频谱分析已成为反映胎儿宫内安危状况的有效检查手段。本研究应用彩色多普勒超声血流显像(CDFI)对胎儿脐带绕颈的血流形态学和血流动力学的变化进行观测,旨在探讨胎儿脐带绕颈的脐动脉血流阻力指数RI与S/D比值的变化对胎儿的影响,为临床提供更多的诊断依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2006-08~2008-08在我院B超室作常规超声检查的孕30~41周孕妇产前检查中,发现胎儿脐带绕颈的250例,均为单胎,且均在本院分娩。年龄20~36岁,平均27岁。

1.2 检查方法 使用仪器为ALOKA SSD-5000彩色多普勒超声诊断仪,探头频率3.75 MHz。孕妇取仰卧位,平静呼吸,常规检查胎儿各部位(器官发育及胎方位、胎盘、羊水等情况),然后沿胎儿颈椎长轴切面观察其颈部背侧皮肤表面呈现“U”、“W”型或波浪型压迹,在压迹前方羊水暗区中显示脐带断面。彩色多普勒血流显像显示于上述压迹前方呈现红蓝相间的血流信号,以压迹处为中心探头转动90°,作胎儿颈部横断面扫查,绕颈脐带呈红蓝交替“麻花”状或平行状的彩色血流束,确定绕颈脐带周数,测量脐带脐动脉血流RI、S/D值。

1.3 胎儿脐带绕颈的诊断标准 胎儿颈周有脐带回声,沿胎儿脊柱长轴切面观察到颈背部皮肤有压迹,绕颈1周者胎儿颈部皮肤为“U”形切迹,用彩色多普勒探测颈部,于压迹处呈红蓝相间的小彩团,探头旋转90°,作横断面扫查,可见彩色“麻花状”的红蓝色脐血流环绕胎儿颈部;绕颈2~3周者,胎儿颈部皮肤见“W”形或波浪形切迹,彩色多普勒探测颈部可见彩色脐血流环绕2~3周。在胎儿颈部的脐动脉取样可显示血流循环变化。

2 结果

250例彩色多普勒超声诊断脐带绕颈中,经阴道分娩或剖宫产证实有脐带绕颈243例,超声诊断符合率97.2%,其中绕颈1周168例,合并绕身2例;绕颈2周71例;绕颈3周5例;未见脐带绕颈7例,其中有5例为孕35周前CDFI诊断

脐带绕颈,2例为孕35周后CDFI诊断脐带绕颈。16例临床可疑胎儿宫内窘迫者,经CDFI检查,发现胎儿颈后脐带压迹较深,胎儿脐动脉S/D比值>3.0,RI>0.8,其中绕颈1周者7例,绕颈2周者6例,绕颈3周者3例。9例经孕妇吸氧后好转,7例即行剖宫产,1例因孕周较小未行剖宫产而胎儿于产前死亡。

3 讨论

3.1 正常脐带一般长30~70 cm,脐带过长可造成脐带缠绕,在分娩过程中,脐带绕颈可产生脐带相对过短的后果,影响胎儿先露部的衔接和下降,使第二产程延长,同时先露部随宫缩下降时对缠绕的脐带可产生过度牵拉,也会导致脐带受压或缠绕过紧,引起胎儿宫内窘迫、胎盘早剥甚至胎儿死亡。本组250例,产时测得脐带长度超过70 cm的196例,占78.4%,说明脐带过长是造成脐带绕颈的主要原因。

3.2 脐带绕颈的二维超声及彩色多普勒特点:(1)胎儿颈周有脐带回声;(2)胎儿颈部皮肤有压迹现象(有7例无明显压迹),如呈“U”形或“W”形。(3)彩色多普勒显示胎儿颈背部压迹处可探及呈红蓝相间的小彩团,横断面扫查,见红蓝交替“麻花状”彩色血流束环绕胎儿颈部1周、2周或3周。(4)胎儿脐动脉血流参数的检测,可了解胎儿-胎盘-母体的供血状况。正常脐动脉血流频谱较宽,开始为收缩期血流速度曲线加速上升至最大值(S),随后渐下降至舒张期血流速度的最低值(D)。正常妊娠过程中S/D比值随孕周的增大而逐渐减小^[1]。孕25~26周,S/D值大约为2.8,34~36周时约2.5,足月妊娠时约为2.2。妊娠晚期S/D比值一般不大于3.0,如大于3.0时,则反映胎儿-胎盘-母体供血不足。S/D比值愈高,胎儿危险性越大,如果舒张期血流为零,或反向时,可发生胎死宫内^[2]。所以其测值的高低,对胎儿脐带绕颈的缠绕松紧的判断很重要。

3.3 本组彩色多普勒超声诊断胎儿脐带绕颈,而产时未发现脐带绕颈7例,其中5例为孕35周前CDFI诊断脐带绕颈,总结其原因主要有以下几点:(1)超声诊断距分娩间隔时间较长,如胎头未入盆,脐带自行解脱的机会增多。资料显示脐带绕颈诊断的准确性与检查时间距分娩时间长短有关,检查越接近分娩,诊断准确性越高^[3]。因此,对疑有脐带绕

颈者,最好于产前1周内特别是产前3d做超声检查^[4],以提高诊断准确率。(2)脐带搭在或堆积在胎儿颈部,并未形成缠绕,而是从颈部至背部、肩部滑过,也容易造成误诊。因此需缓慢转动探头,分别沿顺时针和逆时针方向探查,尽量延长脐带血流的显示段,观察其两端走行,若两端内收可诊断绕颈。(3)胎头为枕后位时,因颈前有屈曲的下颌遮挡,颈背部靠近宫腔后壁,使缠绕的脐带血流显示困难而易漏诊。胎儿头颈部羊水偏少,缺乏羊水形成的透声窗,加上胎儿部分肢体的遮挡,也容易造成漏诊。因此在扫查中可以让孕妇变动体位或轻手法在孕妇腹部推动胎儿,改变胎儿位置和胎儿头颈部羊水量,同时注意扫查的手法技巧,多切面、多角度地进行观察,调节彩色多普勒显像技术参数至最佳状态,有助于提高胎儿颈部脐带血流的显示。

综上所述,胎儿脐带绕颈是导致胎儿宫内窘迫的常见原因,脐带作为母体与胎儿气体交换、营养物质供应和代谢产物排除的唯一通道,其血流动力学改变可反映胎盘、胎儿、甚至母体的某些病理变化,特别是当S/D比值>3.0时,应提示胎儿-胎盘-母体供血不足。彩色多普勒对胎儿脐带绕颈的检查较二维超声能获得更多的信息,可提供胎儿脐带绕

颈的血流显示、血流分布以及血流动力学的信息,脐动脉S/D值的改变有助于妊娠晚期宫内胎儿、胎盘血供状况的评价。二维超声和彩色多普勒技术结合起来诊断胎儿脐带绕颈准确率高,且简单、易行、无创伤、无痛苦、可重复多次检查,所以对二维超声检查疑有脐带绕颈的孕妇,均应建议行CDFI检查。及早诊断胎儿脐带绕颈对围产期保健和提示临床分娩方式具有指导意义,特别是胎位不正的胎儿,可提示临床考虑纠正胎位时予以高度警惕。

参考文献

- 1 吴雅峰. 胎儿心血管超声诊断[M]. 北京:人民卫生出版社,2004:177.
- 2 汪龙霞. 妇科与产科超声诊断学[M]. 北京:科学技术文献出版社,2003:280.
- 3 曹泽毅. 中华妇产科学[M]. 第2版. 北京:人民卫生出版社,2004:343.
- 4 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研究[J]. 中国超声医学杂志,2005,21(5):380.

[收稿日期 2009-03-26][本文编辑 宋卓孙 刘京虹]

经验交流

CT在膀胱血肿诊断及病因分析上的价值

肖正文, 陈 勇

作者单位: 239500 安徽,全椒县人民医院影像中心(肖正文);全椒县第三人民医院影像科(陈 勇)

作者简介: 肖正文(1970-),男,大学本科,医学学士,主治医师,研究方向:影像诊断。E-mail:550qjxzw@sohu.com

[摘要] 目的 探讨CT对膀胱内血肿的诊断价值。方法 入选11例均为男性,年龄36~78岁;发病时间0.5~48h,通过CT平扫及改变体位扫描,根据其不同形式的CT表现,作出初步的病因诊断报告,然后与经临床治疗后的影像学复查,或经膀胱镜手术证实的结果相比较,判断其在血肿病因学分析上的价值。结果 11例膀胱内血肿CT均能明确诊断,而且可以初步得知其病因,其中自发性8例,肿瘤性1例,外伤性1例、医源性1例。结论 CT能明确诊断膀胱血肿,并能结合临床资料作出病因诊断分析。

[关键词] 膀胱血肿; CT诊断; 病因分析

[中图分类号] R 814.42 [文献标识码] B [文章编号] 1674-3806(2009)09-0981-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2009.09.41

The value of CT on diagnosis and analysis of cause in urocytic blood tumor XIAO Zheng-wen, CHEN Yong. The People's Hospital of Quanjiao County, Medical Image Center, Anhui Chuzhou 239500, China

[Abstract] Objective To study the value of CT on dignosis and analysis of cause in urocytic blood tumor. Methods Eleven cases of urocytic blood tumor were all males, their ages ranged from 36 to 78 yeas; Courses of attack ranged from 0.5 to 48 hours. They were all performed for routine CT scanning in different physical positions. According to their different forms of CT signs, compared with the results of the re-examinations of radiology after treatment or urocytic cystoscopic operation, then to judge their values of analysis of cause in urocytic blood tumor. Results CT might make diagnosis surely among all eleven patients of urocytic blood tumor, and might understand their