

DOI:10.3724/SP.J.1008.2009.00104

• 短篇论著 •

# 超声诊断胎儿小脑延髓池扩张 72 例分析

## Ultrasonographic diagnosis of fetal cisterna magna enlargement: a report of 72 cases

张红卫, 焦北鱼, 陈涛涛

青岛市妇女儿童医疗保健中心彩超室, 青岛 266012

**[摘要]** **目的:**探讨产前超声诊断胎儿小脑延髓池扩张价值及预后。**方法:**对2006年6月至2008年1月间来我院进行产前超声诊断检查发现小脑延髓池扩张(>1.0 cm)的胎儿72例进行分类并随访。**结果:**单纯小脑延髓池增宽60例,小脑延髓池增宽合并其他结构异常6例,Dandy-walker畸形及变异型6例。**结论:**对于产前超声诊断的小脑延髓池扩张,应准确分类,严密随访,慎重诊断。单纯小脑延髓池扩张并不合并其他系统畸形应定期复查。

**[关键词]** 超声诊断;小脑延髓池;Dandy-walker综合征

**[中图分类号]** R 714.5 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 0258-879X(2009)01-0104-02

随着超声诊断技术的不断进步和完善,可诊断的畸形种类逐渐增加,而胎儿小脑延髓池扩张越来越引起超声工作者的注意。本研究回顾性分析了本院72例胎儿小脑延髓池扩张的病例,总结如下,以期对临床工作有所帮助。

### 1 资料和方法

1.1 研究对象 自2006年6月至2008年1月间来本院检查的胎儿,进行产前超声诊断检查发现小脑延髓池扩张(>1.0 cm)病例72例,病例均为单胎妊娠,孕妇年龄22~43岁,孕龄26~38周,孕妇中高龄产妇11例(>35岁),3例曾出现不明原因流产(孕龄分别为55、62、70 d),1例曾生育脑瘫患儿,余无不良孕产史。

1.2 检查方法 采用GE730 Volusion彩色多普勒超声诊断仪,探头频率3.5~5 MHz。显示胎儿小脑水平切面,观察小脑延髓池、小脑、小脑蚓部及第四脑室情况,测量小脑蚓部外缘至枕骨内缘距离,检查发现小脑延髓池增宽(>1.0 cm)后行系统产前超声检查胎儿各系统情况,未合并其他畸形者建议其3~4周复查,合并其他畸形者,建议有条件者行染色体检查,对所有病例进行随访至恢复正常、产后1个月或引产。

### 2 结果

2.1 单纯小脑延髓池增宽60例 病例孕周26~36周,小脑延髓池增宽范围1.1~1.8 cm,其中52例随访至产前已恢复正常,余8例中,3例合并羊水过多,治疗无效,孕妇及家属要求引产,尸检报告未发现明显异常,4例于外院引产,无尸检报告,1例随访至产前,小脑延髓池仍增宽约1.6 cm,产后随访至婴儿2个月龄,MRI未发现明显异常。

2.2 小脑延髓池增宽合并其他结构异常6例 1例1.5 cm,合并心内膜垫缺损,引产后尸检报告证实;1例1.4 cm

合并单脐动脉,染色体核型正常,随访至孕37周恢复正常,1例1.5 cm合并透明隔增宽(1.2 cm);随访至产后未见明显异常,建议其行MRI检查,家属拒绝,染色体核型正常;1例1.3 cm合并颅内囊肿,囊肿位于脑实质内,左侧脑室后角旁,囊肿大小约1.2 cm×1.0 cm,壁薄,内透声好,孕妇外院引产,无尸检报告;1例1.1 cm合并右侧脑室后角增宽(1.2 cm),随访至孕38周,恢复正常;1例1.3 cm合并完全型大动脉转位,于外院引产,无尸检报告。

2.3 Dandy-walker畸形及变异型6例 Dandy-walker畸形5例,小脑延髓池扩张范围约1.4~2.0 cm,均于外院引产,无尸检报告;1例变异型小脑延髓池1.5 cm,孕33周,孕妇要求引产,尸检报告证实小脑蚓部下半部分缺失。

### 3 讨论

3.1 单纯小脑延髓池扩张 Mahony等<sup>[1]</sup>提出不同孕周的小脑延髓池的正常值均不超过1.0 cm,国内王小莉等<sup>[2]</sup>的研究也同意此界定标准,因此本研究采用1.0 cm为界定标准,引入的病例小脑延髓池增宽范围为1.1~2.0 cm,单纯小脑延髓池增宽的病例宽度范围约为1.1~1.8 cm。随访过程中,本研究中86.7%的病例(52/60)均恢复正常,这与Siebert等<sup>[3]</sup>的研究结果一致。我们认为胎儿超声诊断因其特有的胎儿发育变化过程需动态观察,小脑延髓池监测也应随孕周变化而持续测量<sup>[4]</sup>,尤其对超声发现的单纯小脑延髓池扩张并不合并其他系统畸形的病例,更应定期复查,慎重做出畸形诊断。

3.2 小脑延髓池扩张合并其他结构异常 Malinger等<sup>[5]</sup>报道称胎儿小脑延髓池扩张合并侧脑室扩张、粘连、脑室周围囊肿等情况时,与宫内感染相关联。本组资料中,仅见1例小脑延髓池扩张合并颅内囊肿,此例小脑延髓池宽约1.6 cm,孕妇外院引产,产后外观无异常,无尸检报告,引产后胎

**[收稿日期]** 2008-06-18 **[接受日期]** 2008-11-19

**[作者简介]** 张红卫,博士。

儿及胎盘未见明显宫内感染迹象,未能得到明确结果。对于此项研究结果还应进一步扩大样本观察。

本组资料中另有1例小脑延髓池扩张合并透明隔增宽,该孕妇无不良孕产史,系统产前超声检查未发现其他异常,随访未见明显异常,但与本例情况不同,有报道<sup>[5]</sup>认为孕16~38周的胎儿透明隔腔与小脑延髓池虽均可经超声检查探及,但若同时扩张,提示与多种中枢神经系统畸形相关。

Siebert等<sup>[3]</sup>的研究中还提到小脑延髓池扩张合并单脐动脉,与非染色体结构异常相关。本组中1例小脑延髓池增宽合并单脐动脉病例,孕期检查未见明显异常,染色体核型分析正常,系统产前超声检查未见明显异常,随访至37周,小脑延髓池恢复正常范围,新生儿各项检查均正常。因此小脑延髓池扩张合并单脐动脉的病例,在仔细检查未发现其他结构畸形时,应慎重随访。

### 3.3 单纯小脑延髓池扩张与后颅窝其他结构畸形的鉴别诊断

3.3.1 后颅窝结构囊肿 单纯的颅内囊肿发生于脑实质中,预后好,有报道<sup>[7]</sup>称90%可恢复,因发生位置不同于小脑延髓池,鉴别容易。蛛网膜囊肿发生于后颅窝内,易与小脑延髓池扩张混淆。蛛网膜囊肿多位于颅骨与脑实质表面之间,囊肿壁薄,偶尔可见脑室扩张,其发生部位、大小与预后相关,若出现脑组织受压等情况发生,则预后不良<sup>[8]</sup>。其与小脑延髓池扩张鉴别较难,应注意多切面观察后颅窝内情况。

3.3.2 Dandy-walker畸形及其变异型 Dandy-walker畸形及其变异型的超声表现均存在小脑延髓池扩张,但其鉴别主要在于小脑蚓部的完整性、第四脑室与小脑延髓池的关系。这使得Dandy-walker畸形及其变异型与单纯的小脑延髓池扩张鉴别相对容易。本组中Dandy-walker畸形5例,均为典型的超声图像,小脑蚓部部分或完全缺失,小脑延髓池与第四脑室或管状相通或直接相通,小脑延髓池扩张范围约1.7~2.0 cm。另Dandy-walker变异型1例,小脑延髓池扩张至1.9 cm,小脑蚓部部分缺失,小脑延髓池与第四脑室不相通。

综上所述,在对待产前超声诊断中出现的小脑延髓池扩

张时,应注意与后颅窝结构异常相鉴别<sup>[9]</sup>,如后颅窝囊肿、Dandy-walker畸形及其变异型等。当小脑延髓池扩张合并其他畸形时,应注意畸形发生的类别,进行适当的进一步检查。当小脑延髓池单纯扩张时,应注意定期复查,积极随访,慎重诊断。但因本组中随访病例尸检率低,还应进一步细致开展并增加样本数,以期得到更有意义的结论。

### [参考文献]

- [1] Mahony B S, Callen P W, Filly R S, Hoddick W K. The fetal cisterna magna[J]. *Radiology*, 1984, 153: 773-776.
- [2] 王小莉, 郭佳, 张蕾, 周敏, 吴钟瑜. 生理性胎儿小脑延髓池深度上限超声界定的研究[J]. *天津医药*, 2008, 36: 391-392.
- [3] Siebert J R. A pathological approach to anomalies of the posterior fossa[J]. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol*, 2006, 76: 674-684.
- [4] Twickler D M, Reichel T, McIntine D D, Magee K P, Ramus R M. Fetal central nervous system ventricle and cisterna magna measurements by magnetic resonance imaging[J]. *Am J Obstet Gynecol*, 2002, 187: 927-931.
- [5] Malinger G, Lrv D, Zahalka N, Ben Aroia Z, Watemberg N, Kidron D, et al. Fetal cytomegalovirus infection of the brain: the spectrum of sonographic findings[J]. *AJNR Am J Neuroradiol*, 2003, 24: 28-32.
- [6] Serhatlioglu S, Kocakoc E, Kiris A, Sapmaz E, Boztosun Y, Bozgeyik Z. Sonographic measurement of the fetal cerebellum, cisterna magna, and cavum septum pellucidum in normal fetuses in the second and third trimester of pregnancy[J]. *J Clin Ultrasound*, 2003, 31: 194-200.
- [7] Pierre-kahn A, Sonigo D. Malformative intracranial cyst: diagnosis and outcome[J]. *Childs Nerv Syst*, 2003, 19(7-8): 477-483.
- [8] 严英榴, 杨秀雄, 沈理. 产前超声诊断学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003.
- [9] 王莉, 陈焰, 马玉庆, 吴青青, 姚苓, 钱敏, 等. 超声检查胎儿小脑延髓池增宽的价值[J]. *中国实用妇科与产科杂志*, 2007, 23: 545-546.

[本文编辑] 孙岩