

胎儿轻度肾盂扩张的超声诊断及临床意义

徐英姿, 田树园, 杨仲方

【摘要】 目的:探讨产前超声对胎儿轻度肾盂扩张的诊断及预后评估价值。**方法:**对产前超声筛查出的 76 例胎儿轻度肾盂扩张的病例进行随访观察。**结果:**76 例中双侧轻度肾盂扩张的为 41 例,其中 37 例出生后缓解消失,4 例仍存在肾盂扩张,包括 3 例染色体异常,1 例后尿道畸形。单侧轻度肾盂扩张 35 例,其中 34 例出生后缓解消失,1 例合并骨骼系统畸形。孕 20~33 周 52 例,其中 48 例出生后缓解消失,4 例仍存在肾盂扩张;孕 33 周以上 24 例,其中 23 例出生后缓解消失,1 例仍存在肾盂扩张。**结论:**产前超声可敏感的检测出轻度肾盂扩张的胎儿,而且能够发现多种合并畸形,为临床治疗和遗传咨询提供参数。

【关键词】 胎儿;轻度肾盂扩张;超声检查,产前

【中图分类号】 R714.5; R445.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2011)12-1317-03

Clinical significance of ultrasound diagnosis in fetal mild pyelectasis XU Ying-zi, TIAN Shu-yuan, YANG Zhong-fang. Department of Ultrasonography, Tongde Hospital, Zhejiang 310012, P. R. China

【Abstract】 Objective: To investigate the value of prenatal ultrasound diagnosis and prognosis in fetal mild pyelectasis. **Methods:** Follow-up observation of 76 cases of fetal mild pyelectasis screened by prenatal ultrasound was performed. **Results:** Among the 76 cases, there were 41 cases of bilateral fetal mild pyelectasis, 37 of 41 cases returned to normal after the birth and 3 cases didn't, including 3 cases with chromosomal abnormalities and 1 case with urethral malformations. There were 35 cases of unilateral fetal mild pyelectasis, 34 cases from them returned to normal after the birth; the pyelectasis remained unchanged in one case and skeletal malformation was found. Of the 52 cases of 20~33 weeks of pregnancy with fetal mild pyelectasis, 48 cases returned to normal after the birth and 4 cases didn't. Of the 24 cases of >33 weeks of pregnancy with fetal mild pyelectasis, 23 cases recovered after the birth and 1 case didn't. **Conclusions:** Prenatal ultrasound can detect fetal mild pyelectasis and a variety of malformations sensitively and can provide references for clinical treatment and genetic counseling.

【Key words】 Fetus; Mild pyelectasis; Ultrasonography, prenatal

胎儿轻度肾盂扩张指肾盂分离的前后径增大但不足以诊断肾积水。诊断标准:孕 33 周以内 >4 mm,孕 33 周以上 >7 mm。本文就轻度肾盂扩张胎儿的产前超声监测和临床预后的关系进行探讨。

材料与方法

1. 一般资料

我院 2008 年 8 月~2010 年 8 月,产前超声常规检查发现的胎儿轻度肾盂扩张病例 76 例,其中双侧扩张 41 例,单侧扩张 35 例;孕周 20~42 周,平均 26 周,其中孕 20~33 周 52 例,均列入 I 组,孕 33 周以上 24 例,均列入 II 组;孕妇年龄 20~33 岁。对 76 例病例随访 2 周~1 年。

2. 方法

使用 SEQUOIA-512、VOLUSON-730、ACUSON Antarer 彩超,探头频率 3~5 MHz,常规取胎儿横断面,显示胎儿双肾,测量肾盂前后径(APD),同时观察输尿管有无扩张、膀胱充盈情况、羊水指数及有无合并

其他畸形。

3. 数据处理

以表格形式用百分比加以说明。

结 果

I 组 20~33 周 52 例。双侧轻度肾盂扩张 33 例,其中 1 例合并心内膜垫缺损,羊水染色体核型分析为唐氏综合征,引产后未行尸检;1 例合并室间隔缺损(产前未检出),多次检查双侧肾盂扩张持续存在,输尿管未见扩张,产后染色体检查为唐氏综合征(图 1),6 个月后肾盂扩张恢复正常;1 例合并输尿管稍扩张,膀胱持续充盈,羊水偏少,多次检查仍持续存在并加重,产后 7 天检查仍存在,外院经排空性膀胱尿道造影检查,诊断为先天性后尿道瓣膜,术后证实,产后 1 年复查恢复正常;8 例多次检查后持续存在,输尿管未见扩张,产后 7 和 42 天复查均恢复正常;22 例多次检查后均产前恢复正常。单侧轻度肾盂扩张 19 例,其中 1 例合并脊柱曲度异常,足内翻,垂腕,未做羊水染色体核型分析,引产后未做尸检;12 例于产前恢复正常;6 例产后 42 天检查均恢复正常。

II 组孕 33 周以上 24 例。双侧轻度肾盂扩张 8

作者单位: 310012 浙江,同德医院超声科

作者简介:徐英姿(1978-),女,浙江人,主治医师,主要从事妇产科超声影像学诊断工作。

例,其中 1 例合并左心室强光斑,多次检查肾盂扩张持续存在,产后染色体检查为唐氏综合片,产后 3 个月恢复正常(图 2);4 例产前多次检查恢复正常;3 例产前多次检查持续存在,产后 42d 复查均恢复正常。单侧轻度肾盂扩张 16 例,其中 14 例产前恢复正常,2 例持续存在,产后 42d 检查,均恢复正常。

本研究经随访观察发现:在单侧与双侧轻度肾盂扩张的胎儿中,合并结构畸形的比例具有一定的差异(表 1);同时,不同孕周的轻度肾盂扩张的胎儿合并结构畸形的比例也有一定的差异(表 2)。

表 1 胎儿单侧与双侧轻度肾盂扩张合并胎儿畸形阳性率比较

轻度肾盂扩张	观察病例(例)	胎儿畸形病例(例)	阳性率(%)
双侧	41	4	9.8
单侧	35	1	2.9

表 2 不同孕周胎儿轻度肾盂扩张合并胎儿畸形阳性率比较

轻度肾盂扩张	观察病例(例)	胎儿畸形病例(例)	阳性率(%)
20~33 周	52	4	7.7
33 周以上	24	1	4.1

讨 论

本组 76 例胎儿轻度肾盂扩张中 71 例为正常发育的胎儿,占 94%。这与许多文献报道相一致。轻度肾盂分离大多为生理性的,产生的原因可能为:①孕妇大量饮水导致胎儿肾盂轻度扩张;②孕妇妊娠过程中由于黄体酮类激素使泌尿系统平滑肌松弛所引起,胎儿暴露于这种高激素状态下,也可能出现轻度肾盂扩张;③某种原因引起的输尿管收缩节律失调^[2]亦可形成生理性肾盂扩张;④肾迷走血管的压迫也可形成间歇性肾盂扩张^[2]。

经随访观察双侧轻度肾盂扩张的胎儿比单侧扩张的胎儿合并结构畸形的阳性率要高,特别是较早出现多次检查后持续存在的病例。导致轻度肾盂扩张的主要病理情况可能与膀胱输尿管返流有关^[3]。亦有严重的泌尿系统梗阻仅表现为轻度肾盂扩张。如本组病例中的 1 例先天性后尿道瓣膜,因下尿路梗阻有膀胱作为缓冲,输尿管和肾盂可表现为轻度的扩张。

许多学者研究了轻度肾盂扩张与染色体畸形的关系

,文献报道轻度肾盂扩张的临床意义差异较大,阳性预告值从 1/33 到 1/340 不等^[4],而且大部分研究对象为高风险人群。从本组的结果来看,轻度肾盂扩张的胎儿染色体异常发生率为 3/76 (3.9%)。目前观点认为,如果在低危人群中仅发现有轻度肾盂扩张,没有足够的证据必须进行胎儿染色体核型分析,但如果伴有其它异常表现,则应考虑进行胎儿染色体检查。如果唐氏综合征胎儿有明显的结构畸形(如房室共道、十二指肠闭锁等),产前检出率较高。可是,据报道仅 25%~33%^[5]的唐氏综合征胎儿产前超声可检出明显的结构畸形,大部分仅表现出一些微小畸形,如心内强光灶,轻度肾盂扩张,肠道强回声等,因此,唐氏综合征胎儿产前很难被检出,超声医生及临床医生也较易忽视,产前漏诊也较多(有研究中包括 2 例)。因此,笔者认为当产前胎儿仅检出轻度肾盂扩张、心内强光灶等微小异常声像时,应视其为可能是唐氏综合征的危险信号,为孕妇提供科学的产前咨询。



图 1 a) 胎儿腹部横切面示胎儿膀胱及两条脐动脉; b) 胎儿腹部横切面示胎儿双肾肾盂分离(箭)。 图 2 a) 胎儿腹部横切面示胎儿右肾肾盂分离(箭); b) 胎儿腹部横切面示胎儿左肾肾盂分离(箭)。

综上所述,在妊娠中晚期胎儿发生轻度肾盂扩张时不能轻易下结论。笔者的体会是胎儿轻度肾盂分离多次观察后消失者,出生后一般肾脏发育正常,没有必要在出生后进行进一步的相关检查;产前多次检查持续存在,特别是较早出现双侧扩张,出生后仍有轻度肾盂扩张者,应该及时发现问题处理,以免影响到肾脏功能;如果肾盂轻度扩张合并其它畸形者,应进行羊水穿刺染色体核型分析,必要时中止妊娠。

参考文献:

[1] 吴阶平. 泌尿外科学[M]. 济南:山东科技出版社,1996:286.

- [2] 张元宝. 产前超声对 46 例孕妇的胎儿肾盂扩张诊断及预后评估[J]. 中国临床医师杂志,2009,15(1):94-95.
- [3] Wolffenbuttel KP. Mild renal pyelectasis in the second trimester: determination of cut-off levels for postnatal referral[J]. 2005,25(4):378-383.
- [4] 李胜利. 胎儿畸形产前超声诊断学[M]. 北京:人民军医出版社,2008:573.
- [5] Damen Elias HA, Luijnenburg SE, Visser GH, et al. Mild pyelectasis diagnosed by prenatal ultrasound is not a predictor of urinary tract morbidity in childhood[J]. 2005,25(13):1239-1247.

(收稿日期:2011-02-23 修回日期:2011-06-15)

中华放射学会第十一届全国心胸影像学术大会征文通知

由中华医学会放射学分会心胸学组主办、上海市医学会及上海长征医院承办的中华放射学会第十一届全国心胸影像学术大会,定于 2012 年 5 月 11~14 日在上海光大会展中心召开,现在开始征文,欢迎广大医学影像工作者及相关学科医师踊跃投稿及参会。

一. 征文内容

胸部普通 X 线、CT、MRI、核医学、心胸介入放射学、超声诊断学、分子影像学、放射学管理、质量控制及放射技术学等方面的论著、讲座、述评、综述、短篇报道、病例讨论。

二. 征文要求

1. 按中华医学会系列杂志稿约要求撰写 800 字左右的标准结构式摘要,包括目的、材料与方法、结果、结论四要素。

2. 已在全国公开发行人刊物上发表论文大会将不再采用。

3. 截稿日期:2012 年 4 月 15 日。

三. 投稿方式

1. 网络投稿:请登陆中华放射学会网站,注册后投稿。

网址:中华医学会放射学分会网 <http://www.chinaradiology.org/csr>

2. 注意事项:投稿或网上注册请注明姓名、作者单位、详细通信地址、邮政编码、手机号码及 E-mail,方便彼此之间联系(需要大会发言请注明)

四. 会议信息平台

1. 中华医学会放射学分会网址 <http://www.chinaradiology.org/csr>

2. 上海长征医院影像科网址 <http://www.czyxk.com>

3. 联系方式:关滢 021 81886036,13601942282 李华 021 81886028,13564665666

地址:200003 上海市凤阳路 415 号,上海长征医院影像诊断科

(中华医学会放射学分会心胸学组 上海长征医院)