

- [6] 刘斌,高英茂.人体胚胎学.北京:人民卫生出版社,1995:436-438.
- [7] Bornstein E, Monteagudo A, Santos R, et al. A systematic technique using 3-dimensional ultrasound provides a simple and reproducible mode to evaluate the corpus callosum. AM J Obstet Gynecol, 2010,202(2):e1-e5
- [8] 魏秋菊,蔡爱露,王心田,等.胎儿胼胝体发育不全的超声研究进展.中国医学影像技术,2011,27(4):848-851.
- [9] 陈晓康,吕国荣,李敏,等.经颅超声观测新生儿小脑蚓部及其临床意义.临床超声医学杂志,2015,17(6):392-394.
- [10] Ecker JL, Shipp TD, Bromley B, et al. The sonographic diagnosis of Dandy-Walker and Dandy-Walker variant: Associated findings and outcomes. Prenat Diagn, 2002,20(4):328-332.
- [11] 刘芳,曹士考,刘娇然,等.新生儿胼胝体长度与孕周、出生体重的相关性研究.临床军医杂志,2009,37(3):391-395.
- [12] 刘瑞可,孙洁,胡丽燕,等.早产儿胼胝体生长率与智力运动发育的相关性研究.中国当代儿科杂志,2015,17(8):841-846.

MR diagnosis of fetal eyehypoplasia: Case report

MR 诊断胎儿眼部发育异常 1 例

黄健威,宋 亭*,陈永露,魏慧慧

(广州医科大学附属第三医院放射科,广州 广东 510150)

[Key words] Magnetic resonance imaging; Fetus; Eye [关键词] 磁共振成像;胎儿;眼

DOI:10.13929/j.1003-3289.201709065

[中图分类号] R771.1; R445.2 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2018)04-0494-01



图1 胎儿眼部发育异常 A、B. 超声示右眼位置未见正常眼球回声(A),左眼约 8.8 mm×8.3 mm(B); C、D. 冠状位(C)及轴位(D)T2WI 示胎儿左侧眼部晶状体较小(短箭),右侧眼部玻璃体及晶状体缺如(长箭)

孕妇 25 岁,孕 1 产 0,孕 21 周,无家族病史。常规产前超声检查发现胎儿面部右眼位置未见正常眼球回声(图 1A),左眼约 8.8 mm×8.3 mm(图 1B)。超声诊断:左眼球偏小,右眼球缺如待除外,建议行 MR 检查及胎儿医学科咨询。MR 检查:左眼球体积偏小,右眼球结构显示不清(图 1C、1D);双侧视神经及眼肌形态、信号未见明显异常;胆囊体积增大,肝实质、肝内、外胆管未见扩张。MR 诊断:右侧眼球缺如,左侧小眼。

讨论 胚胎时期眼生长发育停滞或发育异常所致眼部外观畸形、组织缺陷或功能障碍,称为眼先天性发育异常,包括小

眼、无眼、白内障和原始玻璃体残留组织增生症。目前产前超声是筛查胎儿发育异常的首选影像学方法,但易受母体、胎儿位置、扫查切面等因素影响而在复杂胎儿头面部等畸形中忽视眼部扫查,以致漏诊眼部发育异常。MRI 可多参数、多序列、多方位及三维成像,且图像清晰、软组织分辨率高,可弥补超声的不足。胎儿眼球在 12~13 周逐渐发育成熟,妊娠早期即可采用 MR 评估胎儿的眼部生长发育情况。眼球玻璃体 T2WI 呈球状高信号,T1WI 呈球状低信号;晶状体 T2WI 呈点状低信号;T1WI 呈点状等低信号。受孕期间接受过量 X 线照射或高龄孕妇接受体外受精和胚胎移植妊娠,也可增加胎儿眼部异常发育的风险。本例胎儿左眼球体积偏小,右眼球结构显示不清,但孕妇无家族病史,怀孕期间未接受过 X 线照射,可能与染色体畸形、基因综合征及环境因素有关。此外,眼距异常多合并其他一系列异常,如眼距过窄、独眼多合并全前脑,眼距过宽多合并颅缝早闭、胼胝体缺失及正中面裂等。

[基金项目] 广州市荔湾区科技计划项目(20151217096)。

[第一作者] 黄健威(1978—),男,广东广州人,硕士,副主任技师。

E-mail: 593981031@qq.com

[通信作者] 宋亭,广州医科大学附属第三医院放射科,510150。

E-mail: 1059120864@qq.com

[收稿日期] 2017-09-13 [修回日期] 2017-10-16