

实践表明,无论何种学历背景的规培学员,通过精心设计的“微课”讲授,不仅锻炼了口头表达能力,培养了自主分析能力,还可以将讲课过程中的训练体会与听众学员和教员进行交流、分享(如超声图像存储、图像后处理、超声引导下穿刺诊疗、病例汇总、文献检索、相关科研进展、幻灯及微视频制作等),这不但促进了师生、学员之间的融洽关系,还有助于锻炼学员在不同教学情境下的语言组织、交流沟通及临场应变等能力。

总之,我科初步尝试采用基于“微课”的翻转课堂教学模式,鼓励学员多思考、多讨论、多提问,以加深学习印象、活跃教学气氛,教员和学员分别从中获得了全面、双向、有效及对各自有益的教学效果反馈,可作为今后逐步优化住院医师规培中超声学科“教与学”活动的参考依据,提高培训质量,培养综合型人才。

参考文献

- [1] 郑玉英,阎作勤,余情,等.上海市住院医师规范化培训师资队伍建设的探讨[J].中华医学教育杂志,2011,31(3):459-461.
- [2] 赵佳琦,章建全,宋家琳.以能力为导向培养综合型高素质超声医学人才[J].西北医学教育,2014,22(5):992-996.
- [3] 张晓东,张鹏,沈雷,等.人体解剖学微课的开发与实践探讨:以十二指肠的形态和分布为例[J].中国医学教育技术,2015,29(3):267-269.
- [4] 李红美,陆国栋,张剑平.后 MOOC 时期高等学校教学新模式探索[J].高等工程教育研究,2014,6(8):58-67.
- [5] 雷杰,张娜,王小平,等.“微课”在住院医师规范化培训中的应用探讨[J].现代生物医学进展,2016,16(9):1748-1752.

(收稿日期:2016-12-27)

(上接第 703 页)

②中下部胸骨缺损,前部膈肌缺如,心脏膨出于胸腔外,壁层心包膜缺如;③脐膨出包块内容物为肝脏、胃泡及小肠,外覆包膜,呈透明膜状,脐带附着其上;④四肢指趾清晰可辨,双足呈外翻状,X 线检查未见四肢长骨缺失;⑤心脏解剖可见一心房和两个心室,右室正常,左室发育不良,主动脉、肺动脉可见,主动脉粗大,肺动脉狭小,主动脉连于右室,肺动脉连于左室,室间隔缺损。

讨论:Cantrell 五联征是一种极罕见的胎儿复合畸形,发生率为活产儿的百万分之 5.5^[1],包括脐膨出、心脏异位、下部胸骨缺损、前膈缺损及壁心包缺陷 5 种畸形,故称 Cantrell 五联征。发病原因可能与妊娠早期受基因与环境的影响,导致中胚层发育异常,两侧体壁融合失败所致。该综合症的畸形特征主要是胸腹壁发育缺陷,引起心脏异位和脐膨出合并存在。腹壁缺陷可小可大,小时仅局部缺陷,大时表现为巨大的脐膨出,肠管、肝脏、心脏均可疝出,表面覆盖一层透明膜。脐膨出常偏向头侧,异位心可表现为部分心脏向胸腔外膨出,也可表现为整个心脏位于胸腔外,可有胸腔积液和心包积液^[2]。本病例脐膨出巨大,膨出的心脏位置下移,正中矢状切面显示心脏位于脐膨出包块的头侧,基底与脐膨出包块出自同一缺损口,彩色多普勒超声可对两者做出明确的鉴别。早孕期超声很难显示胸骨下部和前膈的缺损,上述间接征象可以作为诊断 Cantrell 五联征的依据。

Cantrell 五联征可合并心血管畸形,主要包括心内膜垫缺损、室间隔缺损、法洛四联症及房间隔缺损等^[2],本病例经心脏解剖证实,除具有 Cantrell 五联征的特征性表现外,还有心脏结构的异常,包括单心房、左心发育不良、大动脉转位、室间隔缺损及肺动脉狭窄。本例孕妇于孕 12⁺周行超声检查诊断为单心房、单心室可能,肺动脉闭锁,分析误诊原因可能与心脏过小、位置改变及彩色多普勒血流显示欠佳有关,故早孕期心脏畸形的诊

断须慎重。

该畸形常合并颜面、颅脑、肢体的畸形,包括唇裂、小颌、低耳、脑积水、无脑儿、露脑畸形、脊柱后凸侧弯、脊柱裂、指趾侧弯及足畸形等^[3]。本例胎儿颜面部和头颅结构超声检查未见明显异常,漏诊马蹄外翻足畸形,可能与胎动频繁、肢体较小及图像显示不完整有关,故早孕期超声检查对手足畸形的诊断也是难点。

临床工作中只要羊水合适,能明确心脏异位和脐膨出同时存在,结合以上间接征象诊断 Cantrell 五联征并不难,但还需要与单纯的胸外异位心、羊膜带综合征、体蒂异常及孤立性腹壁缺损鉴别,其鉴别要点是异位心和脐膨出同时存在,二维超声结合彩色多普勒能清晰显示心脏的位置、血流情况、脐膨出包块及两者的关系,可准确诊断。Cantrell 五联征胎儿很少能存活,死亡率高达 60%,其预后取决于胸腹壁缺损的大小、心脏畸形及其他合并畸形的严重程度^[4]。

参考文献

- [1] Carmi R, Boughman JA. Pentalogy of Cantrell and associated midline anomalies; a possible ventral midline developmental field [J]. Am J Med Genet, 1992, 42(1):90-95.
- [2] 李胜利. 胎儿畸形产前超声诊断学 [M]. 北京: 人民军医出版社, 2009: 401.
- [3] 杨小红, 陈欣林, 熊俊, 等. 早孕期产前超声诊断 Cantrell 五联征一例及文献复习 [J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2011, 8(1): 93.
- [4] Van Hoom JH, Moonen RM, Huysentruyt CJ, et al. Pentalogy of Cantrell: two patients and a review to determine prognostic factors for optimal approach [J]. Eur J pediatr, 2008, 167(1):29-35.

(收稿日期:2016-11-29)