

[7] 华兴. 肌骨超声的应用现状与发展趋势[J]. 第三军医大学学报, 2015, 37(20): 2005-2010.

[8] 王东林, 刘秉彦, 符少清, 等. 高频超声在腕关节三角纤维软骨复

合体损伤中的应用[J]. 中国介入影像与治疗学, 2017, 14(9): 552-555.

(收稿日期: 2019-12-06)

· 病例报道 ·

## Ultrasonic diagnosis of duodenal membranous stenosis with intestinal atresia and Meckel's diverticulum in neonate: a case report

# 超声诊断新生儿十二指肠膜式狭窄并小肠闭锁、美克尔憩室 1 例

刘芳芳 刘小芳 庞焕平 刘庆华

[中图法分类号] R445.1

[文献标识码] B

患儿女, 1 d。生后即出现呕吐黄绿色液体, 且进行性加重就诊。孕 25 周时超声检查发现十二指肠增宽。体格检查: 腹平坦, 可见胃型。超声检查: 幽门持续开放, 有频繁逆蠕动征象, 十二指肠一、二段扩张积液, 扩张末端可见厚约 0.22 cm 的膜状结构, 中间有宽约 0.12 cm 的小孔, 远端十二指肠全程扩张(图 1), 扩张末端位于左上腹, 远端小肠及结肠肠管萎瘪。超声提示: 十二指肠膜式狭窄并小肠近段闭锁。手术所见: 胃及十二指肠一、二段扩张, 电凝钩于第三段环形凹陷处纵劈十二指肠, 肠腔内可见厚约 0.2 cm 的质硬隔膜样组织(图 2)。探查远端小肠, 一处肠管完全闭锁, 五处膜状闭锁(图 3), 距回盲部约 30 cm 处一美克尔憩室位于对系膜缘。病理诊断: (切除小肠) 美克尔憩室(图 4); (切除闭锁小肠多段) IV 型肠闭锁。术后 3 个月随访, 患儿无呕吐症状, 体质量增长约 2 kg。

讨论: 十二指肠膜式狭窄是新生儿十二指肠梗阻的常见原因之一, 病因不明, 可能与胚胎期十二指肠发育障碍和全身发育缺陷有关<sup>[1]</sup>。目前, 超声对十二指肠膜式狭窄的诊断敏感性较高, 但有时会因梗阻程度低、隔膜短或薄及操作手法不当等因素影响隔膜的显示<sup>[2]</sup>。本例患儿十二指肠全程扩张积液, 为十二指肠隔膜的显示提供了良好条件。因此, 在十二指肠梗阻的扫查过程中, 可通过给患儿适度喂水或胃管注水的方式来帮助观察梗阻部位有无隔膜组织。美克尔憩室是由于胚胎发育过程中, 卵黄管退化不全, 在回肠一端残留腔隙而形成<sup>[3]</sup>; 患儿

常以便血、贫血、腹痛等原因就诊。美克尔憩室的超声特征为憩室一端与小肠相连, 另一端为盲端, 其形态具有多变性, 可呈泪滴状、管状、圆袋状、乳头状、半球状及不规则形等。本例患儿憩室腔处于闭塞状态, 腔内无积液, 超声难以鉴别, 故漏诊。小肠闭锁病理分为 4 型<sup>[4]</sup>: ①膜状闭锁(I 型); ②盲端闭锁, 两盲端间有索带相连(II 型); ③盲端闭锁肠系膜分离(III A 型)和 Apple-peel 闭锁(III B 型); ④多发性闭锁(IV 型), 以 I 型和 II 型多见, 本例属于 IV 型小肠闭锁, 较少见。肠闭锁患儿的肠管因肠气少超声容易显示, 超声表现为腹腔内清晰显示较长一段肠管, 肠壁层次清楚, 肠腔几乎无内容物, 近似闭合的肠管<sup>[4]</sup>。本例患儿为多发闭锁, 且梗阻位置高, 远端肠管空瘪, 在其中探查闭合肠管声像困难, 术中临床医师需仔细探查远端肠管, 减少二次手术的几率, 以提高患儿的生存率及改善预后。

参考文献

[1] 王丹, 魏郑虎, 孙真真, 等. 高频超声诊断小儿十二指肠隔膜症的价值[J]. 中华超声影像学杂志, 2017, 26(6): 547-548.

[2] 刘青林, 王晓曼, 贾立群. 小儿十二指肠膜式狭窄的超声诊断价值[J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2018, 15(12): 931-934.

[3] 夏培. 小儿超声诊断学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 530.

[4] 张雪华, 陈文娟, 张号绒, 等. 超声诊断新生儿先天性小肠闭锁[J]. 中国医学影像学杂志, 2014, 22(8): 638-640.



图 1 超声显示十二指肠隔膜及中央小孔



图 2 术中纵劈十二指肠显示隔膜样组织



图 3 术中探查发现小肠闭锁

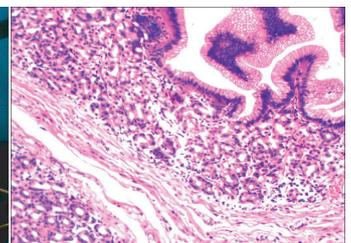


图 4 病理图显示美克尔憩室(HE 染色, ×200)

(收稿日期: 2019-09-13)