

Case of the Month, www.efsumb.org

每月一例（2017年7月）

阑尾憩室和憩室炎

(Diverticula and diverticulitis of the appendix)

作者: Gottschalk U1, Richter2, Will B3, Dietrich CF4

1Medical Department, 2Radiological Department, 3Pathological Department of the Dietrich-Bonhoeffer-Hospital Neubrandenburg.

4Medizinische Klinik 2, Caritas-Krankenhaus Bad Mergentheim

通讯作者: Prof. Dr. med. Christoph F. Dietrich

Med. Klinik 2, Caritaskrankenhaus Bad Mergentheim

Uhlandstr. 7, D-97980 Bad Mergentheim, Germany

Tel: 49 (0)7931 – 58 – 2201 / 2200

Fax: 49 (0)7931 – 58 – 2290

Christoph.dietrich@ckbm.de

Translator: Qi Wei, Ge-Ge Wu, Jia-Yu Wang, Xin-Wu Cui

Department of Medical Ultrasound, Tongji Hospital, Tongji Medical College,

Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, China.

翻译: 魏琪、吴格格、王佳玉、崔新伍 cuixinwu@live.cn

华中科技大学同济医学院附属同济医院超声影像科

病例报道:

患者，34岁，突发右下腹痛。术前超声提示阑尾呈低回声，壁增厚以及所谓的穹隆征[图1]。腹部压痛和其他临床体征提示急性阑尾炎。临床检查为心动过速（108次/分钟），发热（38.60℃）和脱水。血液检查结果显示白细胞增多

(13.2 / n1)。对病人进行了紧急腹腔镜阑尾切除术。在阑尾中发现一个大的炎性肿块[图 2]。组织学标本提示先天性和获得性憩室的混合表现。组织病理学检查证实了憩室炎症引起的蜂窝织炎性阑尾炎和阑尾周围炎[图 3]。

讨论:

在这里，我们介绍包括组织学在内的阑尾憩室炎的超声检查结果。憩室可以清楚地显示在其他结构保存完整的增厚的阑尾中。阑尾憩室可分为真性憩室、先天性憩室或假性憩室（由于获得性机制不同）[表 1 和 2] [（1）]。先天性憩室壁包含阑尾壁的所有正常组织学成分。获得性或假性阑尾憩室的壁仅由粘膜、松散的结缔组织和浆膜组成。该组织在胎儿生长期间或在炎症改变之前在阑尾中出现。在阑尾切除标本中发现的先天性憩室患病率范围为 0.004% 到 0.6% [（2）]。其中阑尾憩室炎更为罕见。大约 78% 的病例在阑尾切除时伴有不同的体征和不同程度的炎症 [（3）]。在死亡率较高的病例（与急性阑尾炎相比为 30 倍）中有 66% 的病人伴有阑尾穿孔。文献中已经描述了四种阑尾憩室病的亚型 [表 2] [（1）]。文献中描述的大部分阑尾憩室是在胃肠道常规 X 线检查期间偶然发现的。虽然许多患有阑尾憩室的人都拥有健康正常的生活，但毫无疑问，随着并发症的发生，生命会受到炎症和并发症的威胁。

表 1: 先天性和获得性阑尾憩室病

憩室	获得性	先天性
别名	真性憩室	假性憩室
百分比	3%	97%
患病率（发病率）	0.014%	1.4%
年龄（中位数）	31	38
单发/多发	单发	多发或单发
位置	系膜游离边缘	肠系膜或系膜游离边缘

表 2：阑尾憩室病的亚型

分型	憩室	阑尾	描述
I 型	炎症	正常	急性憩室炎但阑尾正常
II 型	炎症	炎症	急性憩室炎伴阑尾周围炎。
III 型	正常	炎症	普通阑尾炎伴偶发的不相关阑尾憩室
IV 型	正常	正常	偶发的阑尾憩室但阑尾正常

阑尾憩室是非常罕见的，患者通常无症状或伴有轻度，慢性或间歇性腹痛 [(4)]。Phillips 和 Perry [(1)] 引用的 Kelynac [(5)] 于 1893 年首次描述了这种疾病。分级加压超声检查作为评估典型和非典型阑尾炎症状和体征患者的实用技术已被广泛接受 [(6-11)]。临床表现从无症状到慢性右下腹痛是多种多样的。也有危及生命的并发症，如穿孔、腹膜炎、脓肿和腹膜假粘液瘤 [12]。超声发现穹隆征是急性结肠憩室炎的特异表现 [(13)]，并且在本例阑尾憩室炎中也可以证实。总之，影像学表现应考虑阑尾憩室。我们也参考已发表的文献（检索词“阑尾憩室炎”和“超声波”） [(1, 4, 14-29)]。

参考文献

1. Phillips BJ, Perry CW. Appendiceal diverticulitis. Mayo Clin Proc 1999;74:890-892.
2. Friedlich M, Malik N, Lecompte M, Ayroud Y. Diverticulitis of the appendix. Can J Surg 2004;47:146-147.
3. Collins DC. Diverticula of the Vermiform Appendix: A Study Based on Thirty Cases. Ann Surg 1936;104:1001-1012.
4. Lange J, Bachmann R, Konigsrainer A, Zdichavsky M. Appendiceal diverticulitis shortly after a performed laparoscopic sigma resection. J Surg Case Rep 2015;2015.

5. Kelyneck T N. A contribution to the pathology of the vermiform appendix. London: HK Lewis, 1893.
6. Yacoe ME, Jeffrey RB, Jr. Sonography of appendicitis and diverticulitis. *Radiol Clin North Am* 1994;32:899-912.
7. Townsend RR, Jeffrey RB, Jr., Laing FC. Cecal diverticulitis differentiated from appendicitis using graded-compression sonography. *AJR Am J Roentgenol* 1989;152:1229-1230.
8. Dietrich CF, Lembcke B, Jenssen C, Hocke M, Ignee A, Hollerweger A. Intestinal ultrasound in rare gastrointestinal diseases, update, part 1. *Ultraschall Med* 2014;35:400-421.
9. Dietrich CF, Lembcke B, Jenssen C, Hocke M, Ignee A, Hollerweger A. Intestinal Ultrasound in Rare Gastrointestinal Diseases, Update, Part 2. *Ultraschall Med* 2015;36:428-456.
10. Nylund K, Maconi G, Hollerweger A, Ripolles T, Pallotta N, Higginson A, Serra C, et al. EFSUMB Recommendations and Guidelines for Gastrointestinal Ultrasound - Part 1: Examination Techniques and Normal Findings (Long version). *Ultraschall Med* 2016.
11. Nylund K, Maconi G, Hollerweger A, Ripolles T, Pallotta N, Higginson A, Serra C, et al. EFSUMB Recommendations and Guidelines for Gastrointestinal Ultrasound - Part 1: Examination Techniques and Normal Findings (Short version). *Ultraschall Med* 2016.
12. Lin CH, Chen TC. Diverticulosis of the appendix with diverticulitis: case report. *Chang Gung Med J* 2000;23:711-715.
13. Kori T, Nemoto M, Maeda M, Tsuzuki Y, Ando T, Sekihara M, Uchida N, et al. Sonographic features of acute colonic diverticulitis: the "dome sign". *J Clin Ultrasound* 2000;28:340-346.
14. Fitzner PM, Rao KG, Bundrick TJ. Diverticulosis of the appendix: radiographic and clinical features. *South Med J* 1985;78:1512-1514.
15. Skaane P, Strom EH. Peridiverticulitis of the appendix: an unusual ultrasonic "target lesion". *J Clin Gastroenterol* 1990;12:353-356.

16. Ripolles T, Martinez-Perez MJ, Morote V, Solaz J. Diseases that simulate acute appendicitis on ultrasound. *Br J Radiol* 1998;71:94-98.
17. Iki K, Echigo M, Nogami A, Iwamoto S, Takeo T, Tsunoda T, Eto T. Preoperative diagnosis of acute appendiceal diverticulitis by ultrasonography. *Surgery* 2001;130:87-89.
18. Kubota T, Omori T, Yamamoto J, Nagai M, Tamaki S, Sasaki K. Sonographic findings of acute appendiceal diverticulitis. *World J Gastroenterol* 2006;12:4104-4105.
19. Kabiri H, Clarke LE, Tzarnas CD. Appendiceal diverticulitis. *Am Surg* 2006;72:221-223.
20. Yamauchi M, Miyamoto M, Takeuchi K, Fukuhara T. Sonographic appearance of appendiceal diverticulitis. *Intern Med* 2008;47:1153-1154.
21. Ma KW, Chia NH, Yeung HW, Cheung MT. If not appendicitis, then what else can it be? A retrospective review of 1492 appendectomies. *Hong Kong Med J* 2010;16:12-17.
22. Nguyen-Tang T, Shah JN, Sanchez-Yague A, Binmoeller KF. Use of the front-view forward-array echoendoscope to evaluate right colonic subepithelial lesions. *Gastrointest Endosc* 2010;72:606-610.
23. Lourenco RB, Pinho Mda C, Schraibman V, Macedo AL, Francisco Neto MJ, Funari MB. Perforated diverticulitis of the appendix: ultrasonographic diagnosis. *Einstein (Sao Paulo)* 2011;9:75-77.
24. Willems S, Vanhulle A, Deruyter L. Appendiceal diverticulitis: a rare cause of right iliac fossa pain syndrome. *Acta Chir Belg* 2011;111:332-334.
25. Osada H, Ohno H, Saiga K, Watanabe W, Okada T, Honda N. Appendiceal diverticulitis: multidetector CT features. *Jpn J Radiol* 2012;30:242-248.
26. Yamana I, Kawamoto S, Inada K, Nagao S, Yoshida T, Yamashita Y. Clinical characteristics of 12 cases of appendiceal diverticulitis: a comparison with 378 cases of acute appendicitis. *Surg Today* 2012;42:363-367.
27. Patil AY, Levine MS, Grujic E, Goren RA. Clinical and CT findings in appendiceal diverticulitis. *Clin Imaging* 2014;38:350-352.

28. Ito D, Miki K, Seiichiro S, Hata S, Kobayashi K, Teruya M, Kaminishi M. Clinical and computed tomography findings of appendiceal diverticulitis vs acute appendicitis. *World J Gastroenterol* 2015;21:3921-3927.
29. Subramanian M, Chawla A, Chokkappan K, Liu H. Diverticulitis of the appendix, a distinctive entity: preoperative diagnosis by computed tomography. *Emerg Radiol* 2015;22:609-612.

图像注释

图 1: 阑尾的超声检查, 包括半球形肿块(穹窿, a, 箭头所示)和低回声增厚的阑尾壁(b)

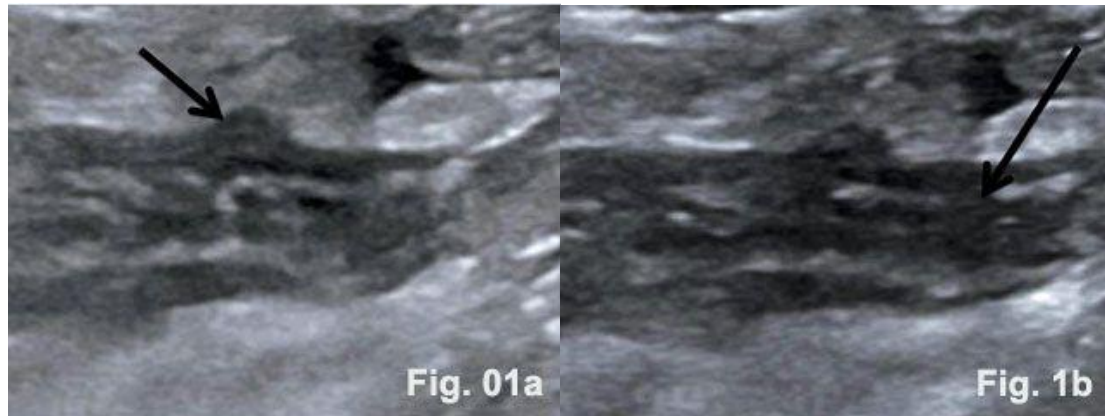


图 2: 手术标本。憩室出现在沿肠系膜或系膜游离边缘的阑尾尖端和中间三分之一的位置, 部分发炎但无穿孔。阑尾壁增厚比典型阑尾炎更显著。

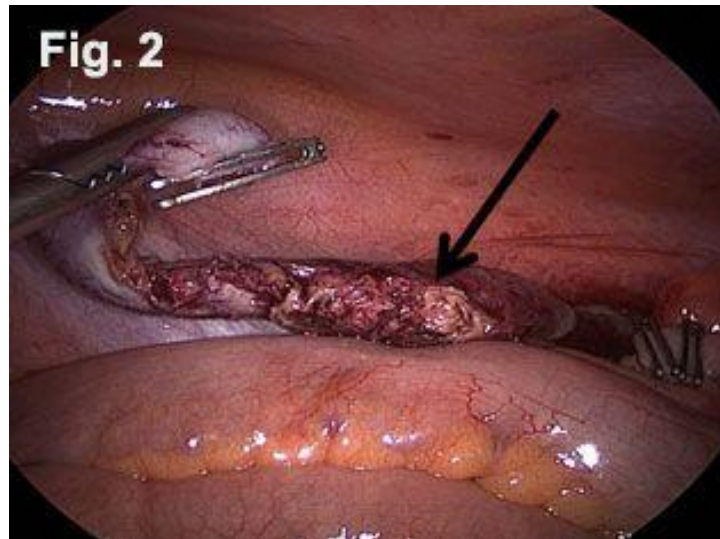


图 3 阑尾的组织学检查：阑尾横切面中间有一个憩室，没有明确的固有肌，提示获得性憩室（a），阑尾尖端的纵切面有一个憩室，由固有肌的部分组成，提示先天性憩室（b）。

