

多次腹部手术后肠系膜异位骨化一例

杨雪菲 章桂喜 李越 麦麦提·艾合麦提 李闯 樊敬文

香港大学深圳医院外科部胃肠外科, 深圳 518000

通信作者: 樊敬文, Email: drjoefan@hku-szh.org

Heterotopic mesenteric ossification following multiple abdominal surgery: a case report

Yang Xuefei, Zhang Guixi, Li Yue, Maimaiti Aihemaiti, Li Chuang, Fan Jingwen

【摘要】 本文报道 1 例肠系膜异位骨化(HMO)病例, 患者因“车祸复合伤”急诊收入院, CT 检查示小肠穿孔, 接受多次剖腹手术; 最后一次腹部手术(造口还纳)中发现肠系膜骨化病灶, 组织病理学显示化生性骨沉积。患者术后恢复顺利, 术后 1 年未出现复发迹象。

【关键词】 腹部手术; 异位骨化; 肠系膜

患者男性, 31 岁, 2018 年 11 月 10 日因“车祸复合伤”急诊入院, 格拉斯哥昏迷评分为 15 分。体格检查: 下腹部压痛, 肠鸣音减弱。实验室检验结果未见明显异常。CT 显示腹腔内大量游离空气、腹水, 提示小肠穿孔。遂行急诊剖腹探查+部分小肠切除+阑尾切除+乙状结肠浆肌层撕裂修复+腹腔灌洗引流术。由于内脏过度水肿, 筋膜闭合失败, 故使用真空辅助临时关腹(vacuum assisted closure, VAC)技术。并在一周内尝试了 2 次筋膜关腹, 均因肠管水肿明显而失败。入院第 8 天, 患者因出现急腹症行第 4 次剖腹探查, 术中发现小肠吻合口漏, 行回肠单腔造口+筋膜牵引术, 2 d 后行腹腔灌洗+腹腔关闭术, 1 个月康复治疗出院。

初次手术后 4 个月随访的 CT 检查显示, 小肠系膜不规则线性高密度影, 见图 1A; 未行特殊处理。又 5 个月后, 患者按计划返院进行回肠造口还纳术, 复查腹部 CT, 仍提示肠系膜不规则高密度影, 较前相仿, 见图 1B。2019 年 8 月 13 日行回肠造口还纳术中, 发现小肠和周围软组织之间有广泛粘连; 松解粘连后, 肠系膜可见不规则骨样病变, 见图 2; 界限清晰, 未累及肠系膜血管和肠腔。术中冰冻切片病理提示骨组织, 将所见骨样病灶均完整切除。诊断为肠系膜异位骨化(heterotopic mesenteric ossification, HMO)。回肠造口还纳术顺利, 患者肠道功能恢复可, 术后没有应用针对异位骨化的预防性药物, 并于术后第 11 天出院。常规病理显示: 成熟骨组织、纤维结缔组织, 未见恶性证据, 见图 3。随访 1 年, 无复发迹象。

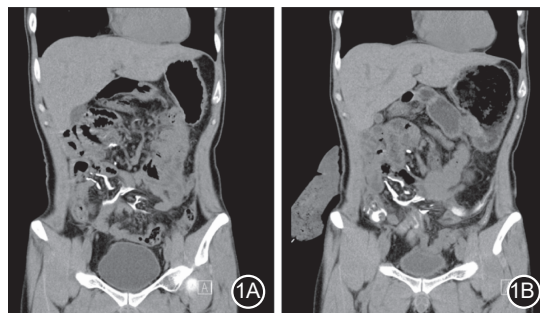


图 1 本例患者术后腹部增强 CT 影像图 1A. 初次手术后 4 个月时, 显示小肠系膜不规则线性高密度影; 1B. 初次术后 9 个月时, 小肠系膜不规则线性高密度影较前相仿



图 2 切除的异位骨化病灶大体标本 图 3 手术组织标本病理检查提示为成熟骨组织、纤维结缔组织(苏木精-伊红染色, ×40)

讨论 HMO 是异位骨化的一种罕见形式, 其特征是在肠系膜根部形成骨化性假瘤, 通常发生在腹部手术或外伤后^[1]; 迄今为止医学文献中报道 HMO 约 50 例^[2]。该疾病的病因、病理生理尚不清楚, 临床表现无特异性, 但 HMO 可导

DOI: 10.3760/cma.j.cn441530-20211230-00537

收稿日期 2021-12-30 本文编辑 王静

引用本文: 杨雪菲, 章桂喜, 李越, 等. 多次腹部手术后肠系膜异位骨化一例[J]. 中华胃肠外科杂志, 2022, 25(12): 1118-1119. DOI: 10.3760/cma.j.cn441530-20211230-00537.



致肠梗阻、肠痿等严重并发症,影像学检查混杂因素多,并且诊疗方案尚无明确的专家共识^[3-5]。有文献提出,该疾病的病理生理经过4个阶段,包括触发事件、诱导信号通路、局部多能间充质细胞及成骨诱导环境^[1,6]。目前,尚无确凿证据表明,异位骨化与何种代谢异常有相关性,因此HMO很少被描述为疾病并发症^[7]。HMO由于发病率极低,缺乏特异性症状和体征,临床实践中HMO很容易被误诊和漏诊。

通常认为,几乎所有腹部手术都会伴随不同程度的腹腔内粘连,并且术后3个月左右纤维蛋白降解,粘连明显减少^[8]。然而,本例患者尽管距离初次剖腹手术9个月之久,在回肠造口还纳术中,依旧发现小肠和周围软组织之间有广泛粘连。由于缺乏文献支持,尚不能将广泛粘连视为HMO的特征。HMO的术前诊断非常困难,往往于术中探查发现异位骨组织后,才能做出较明确的诊断^[9]。在影像学上,HMO的特征性表现为肠系膜具有小梁结构的线性高密度影^[10]。在组织学上,HMO的核心由未成熟细胞组成,其外壳是规则的层状成熟骨组织^[4,11]。该组织学特征与本案例中的术后常规病理描述基本一致。因此,当此时遇到“可疑”的高密度影时,应警惕HMO的存在,尤其是当患者有腹部外伤史或多次腹部手术史时。

根据先前报道,HMO的预后通常良好,目前尚无潜在恶性的证据^[1]。然而,HMO若治疗不当,亦可出现危及生命的严重并发症^[12]。HMO的治疗尚无统一结论。如果HMO已出现肠梗阻、穿孔或肠漏等并发症,手术干预并完整切除异位骨化病灶,无疑是首选治疗方案。本例患者HMO与周围组织界限清晰、松弛,与肠系膜血管、肠壁关系并不密切,因此,即使术中发现HMO范围较大,甚至累及肠系膜血管根部,只要术中精细操作,即可实现完整切除异位骨化组织,并保护肠系膜血管及肠壁。然而,在无症状的HMO病例中,外科医生应完善所有必要的检查,评估手术指征,并充分告知患者手术治疗或非手术治疗相关的预后以及异位骨化病灶留在体内所带来的潜在风险。本案例中,我们认为,锋利的爪状骨组织若留在原位,可能会导致肠穿孔等严重并发症,因此选择了完整切除异位骨组织。本例患者术后未应用预防性药物,目前尚无HMO药物治疗或预防性用药方面的指南或专家共识。有文献报道,有症状的HMO患者术后预防性使用非甾体抗炎药、西咪替丁、双膦酸盐及放射治疗可以有效降低复发率,但这些预防措施的可行性和有效性需进一步验证^[3,13]。

综上,HMO是一种罕见疾病,其病理生理学机制尚不清楚,目前无任何生化指标可有效预测HMO形成及疾病发展进程,其最佳预防和治疗方法尚未达成共识,需要未来更

多研究阐明其确切的发病机制,从而进一步探讨其病因、诊断、预防和治疗策略。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Andrea Aurelio R, Nicola R, Stefani C, et al. An unusual case of bowel obstruction in emergency surgery: the heterotopic mesenteric ossification[J]. SAGE Open Med Case Rep, 2020,8:2050313X20926042. DOI:10.1177/2050313X20926042.
- [2] Bosaily A, Edminister J, Magal S, et al. Extensive circumferential heterotopic ossification discovered at the base of a loop ileostomy[J]. Case Rep Surg, 2019,2019:4036716. DOI:10.1155/2019/4036716.
- [3] Sapalidis K, Strati TM, Liavas L, et al. Heterotopic mesenteric ossification of ileostomy - "intraabdominal myositis ossificans"[J]. Rom J Morphol Embryol, 2016,57(1):277-281.
- [4] Ferreira C, Gomes C, Melo A, et al. Heterotopic mesenteric and abdominal wall ossification - Two case reports in one institution[J]. Int J Surg Case Rep, 2017,37:22-25. DOI:10.1016/j.ijscr.2017.06.004.
- [5] Honjo H, Kumagai Y, Ishiguro T, et al. Heterotopic mesenteric ossification after a ruptured abdominal aortic aneurism: case report with a review of literatures[J]. Int Surg, 2014,99(4):479-484. DOI:10.9738/INTSURG-D-13-00074.1.
- [6] Merrell JJ, Sadro CT, Chew FS. Heterotopic mesenteric ossification after blunt abdominal trauma and multiple surgical operations[J]. Radiol Case Rep, 2008,3(4):243. DOI:10.2484/rcr.v3i4.243.
- [7] Cappato S, Gamberale R, Boccardi R, et al. Genetic and acquired heterotopic ossification: a translational tale of mice and men[J]. Biomedicines, 2020,8(12). DOI:10.3390/biomedicines8120611.
- [8] Brüggmann D, Tchartchian G, Wallwiener M, et al. Intra-abdominal adhesions: definition, origin, significance in surgical practice, and treatment options[J]. Dtsch Arztebl Int, 2010,107(44):769-775. DOI:10.3238/arztebl.2010.0769.
- [9] Binesh F, Akhavan A, Navabii H, et al. Heterotopic mesenteric ossification: report of a case and review of the literature[J]. BMJ Case Rep, 2012. DOI:10.1136/bcr-02-2012-5793.
- [10] Kao HW, Liou CH, Chang WC, et al. Imaging features of heterotopic mesenteric ossification: a case report and literature review [J]. Chin J Radiol, 2005,30(1):55-58.
- [11] Torgersen Z, Osmolak A, Bikhchandani J, et al. Ectopic bone in the abdominal cavity: a surgical nightmare[J]. J Gastrointest Surg, 2013,17(9):1708-1711. DOI:10.1007/s11605-013-2228-z.
- [12] Nabulyato WM, Alsahiem H, Hall NR, et al. CASE REPORT An unusual case of abdominal compartment syndrome following resection of extensive posttraumatic mesenteric ossification[J]. Eplasty, 2013,13:13.
- [13] Łęgosz P, Dreła K, Pulik Ł, et al. Challenges of heterotopic ossification-Molecular background and current treatment strategies[J]. Clin Exp Pharmacol Physiol, 2018,45(12):1229-1235. DOI:10.1111/1440-1681.13025.