

## 阑尾黏液腺癌10例

钟邦华, 李昱骥, 董明, 孔凡民

### ■背景资料

原发性阑尾恶性肿瘤非常少见, 仅占胃肠道恶性肿瘤的0.4%-1.0%。阑尾黏液腺癌是阑尾恶性肿瘤的主要病理类型。由于其起病隐匿, 无特异表现, 术前临床上很难明确诊断, 多在术中探查发现或经病理检查证实。

钟邦华, 李昱骥, 董明, 孔凡民, 中国医科大学附属第一医院胃肠外科 辽宁省沈阳市 110001

钟邦华, 医师, 主要从事胃肠相关疾病的研究。

作者贡献分布: 数据收集统计与论文撰写由钟邦华完成; 论文设计、数据审核及论文审阅修改由李昱骥与孔凡民完成; 董明完成最终审阅并提出宝贵意见。

通讯作者: 孔凡民, 主任医师, 110001, 辽宁省沈阳市和平区南京北路155号, 中国医科大学附属第一医院胃肠外科。

kong\_fanmin@yahoo.com.cn

电话: 024-83282881

收稿日期: 2013-07-15 修回日期: 2013-08-12

接受日期: 2013-08-23 在线出版日期: 2013-10-18

### Diagnosis and treatment of mucous adenocarcinoma of the appendix: Our experience with 10 cases

Bang-Hua Zhong, Yu-Ji Li, Ming Dong, Fan-Min Kong

Bang-Hua Zhong, Yu-Ji Li, Ming Dong, Fan-Min Kong, Department of Gastrointestinal Surgery, the First Hospital of China Medical University, Shenyang 110001, Liaoning Province, China

Correspondence to: Fan-Min Kong, Professor, Department of Gastrointestinal Surgery, the First Hospital of China Medical University, 155 Nanjing North Road, Heping District, Shenyang 110001, Liaoning Province, China. kong\_fanmin@yahoo.com.cn

Received: 2013-07-15 Revised: 2013-08-12

Accepted: 2013-08-23 Published online: 2013-10-18

### Abstract

**AIM:** To investigate the diagnosis and treatment of mucous adenocarcinoma of the appendix.

**METHODS:** The clinical data for 10 patients with mucous adenocarcinoma of the appendix were retrospectively analyzed.

**RESULTS:** Of 10 patients, 8 were diagnosed with a mass in the lower right abdomen (including 4 cases suspected to have mucous neoplasm of the appendix), 1 with appendicitis, and 1 with intestinal intussusception; 7 underwent right hemicolectomy (including 1 case undergoing subsequent right hemicolectomy), 1 underwent cytoreductive surgery, 1 received exploratory laprotomy, and 1 underwent partial cecectomy. The patients were followed for 4 to 66 mo. One

case was lost to follow-up, one patient died, and the remaining 8 cases showed no relapse or metastasis.

**CONCLUSION:** Combined ultrasonography, CT and colonoscopy are helpful in diagnosing mucous adenocarcinoma of the appendix. A final diagnosis depends on pathology. Right hemicolectomy should be performed once a final diagnosis is made.

© 2013 Baishideng Publishing Group Co., Limited. All rights reserved.

**Key Words:** Mucous adenocarcinoma of the appendix; Right hemicolectomy

Zhong BH, Li YJ, Dong M, Kong FM. Diagnosis and treatment of mucous adenocarcinoma of the appendix: Our experience with 10 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2013; 21(29): 3142-3145 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/3142.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v21.i29.3142>

### 摘要

**目的:** 探讨阑尾黏液腺癌的临床诊断和治疗。

**方法:** 回顾分析10例阑尾黏液腺癌患者的临床资料。

**结果:** 10例患者中8例术前诊断为右下腹肿物(其中4例考虑阑尾黏液性肿瘤), 1例诊断为阑尾炎, 1例诊断为肠套叠。7例行右半结肠切除术(其中1例为补充右半结肠切除术); 1例行减瘤术、1例行剖腹探查术; 1例行盲肠部分切除术。随访: 随访时间4-66 mo, 其中1例失访, 1例死亡, 余8例无复发转移。

**结论:** 术前结合超声、CT、肠镜等有利于阑尾黏液腺癌的诊断, 确诊依赖于术中病理检查。对于明确诊断者行右半结肠切除术, 效果良好。

© 2013年版权归百世登出版集团有限公司所有。

**关键词:** 阑尾黏液腺癌; 右半结肠切除术

### ■同行评议者

关玉盘, 教授, 首都医科大学附属北京朝阳医院消化科

**核心提示:** 阑尾切除术多为低年资住院医师完成, 提高对阑尾黏液腺癌的认识, 将有助于减少误诊及漏诊。

钟邦华, 李昱骥, 董明, 孔凡民. 阑尾黏液腺癌10例. 世界华人消化杂志 2013; 21(29): 3142-3145 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/3142.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v21.i29.3142>

## 0 前言

原发性阑尾恶性肿瘤非常少见, 阑尾黏液腺癌是阑尾恶性肿瘤的主要病理类型. 由于其起病隐匿, 无特异表现, 术前临床上很难明确诊断, 多在术中探查发现或经病理检查证实. 我院2007-01/2012-09共收治阑尾黏液腺癌10例, 本文对其临床资料进行了回顾分析.

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 10例患者中男4例, 女6例, 平均年龄54.6岁. 以右下腹肿物为主诉就诊者8例(80%), 伴右下腹痛者5例(50%). 查体均有不同程度的右下腹固定压痛, 扣及右下腹肿物者8例(80%). 10例患者中行B超检查9例, 仅1例提示阑尾黏液囊肿, 余8例提示右下腹肿物. 行计算机断层扫描(computed tomography, CT)检查7例, 其中1例提示阑尾肿瘤. 行肠镜检查者3例, 其中2例提示阑尾开口处隆起性病变. 因其中2例患者伴有白细胞及中性粒细胞比例升高, 分别以阑尾炎及肠套叠为诊断入院, 其余8例诊断为腹部肿物, 其中4例考虑阑尾黏液性肿瘤.

**1.2 方法** 10例患者均行手术治疗, 术中发现9例患者阑尾区肿物(90%), 2例腹腔内胶冻样腹水(20%), 3例阑尾腔内胶冻样物质(30%). 7例患者术中病理证实为黏液腺癌, 其中5例行右半结肠切除术, 1例行单纯阑尾切除及腹腔假黏液瘤切除术, 另1例仅行剖腹探查术. 1例术中病理诊断为阑尾黏液囊肿伴腹膜假黏液瘤形成, 行盲肠部分切除术, 而术后病理报告为阑尾黏液腺癌伴腹膜假黏液瘤形成, 安全缘阴性, 未再次手术. 1例诊断为阑尾炎行阑尾切除术, 术后病理回报为黏液腺癌, 于术后17 d再次行右半结肠切除术. 1例术中诊断为阑尾肿瘤, 行1期右半结肠切除术, 术后病理证实为黏液腺癌. 术后行folfox或xelox化疗者6例, 其中仅1例患者完成全部疗程化疗, 腹腔灌注化疗者1例.

## 2 结果

10例患者均痊愈出院. 术后随访9例, 随访时间4-66 mo, 平均32.6 mo, 其中1例术后4 mo死亡, 死于非肿瘤性疾病, 余无复发转移, 健康生存.

## 3 讨论

原发性阑尾恶性肿瘤仅占胃肠道恶性肿瘤的0.4%-1.0%<sup>[1]</sup>, 包括类癌、腺癌、印戒细胞癌和杯状细胞类癌. 其中腺癌又分为结肠型和黏液型(又称囊性)<sup>[2,3]</sup>. 魏振军等<sup>[4]</sup>报道黏液腺癌是主要的病理类型. 阑尾黏液腺癌的病因不明确, 好发于中老年, 男女均可发病, 女性略高于男性. 本组报告的同期病例中, 阑尾黏液腺癌占原发性阑尾腺癌的62.5%(10/16), 平均发病年龄54.6岁, 男女比例4:6.

阑尾黏液腺癌临床症状不典型, 主要表现为右下腹疼痛、腹部肿物. 其病理机制为肿瘤导致阑尾管腔狭窄, 腔内分泌物排出受阻, 黏液积聚, 腔内压力增高, 引起右下腹胀痛不适. 肿瘤长大或与周围组织粘连后常形成肿物. 当并发感染, 临床上出现右下腹痛、发热等症状, 因此可被误诊为阑尾炎或阑尾周围脓肿. 当黏液腺癌进一步发展甚至穿孔突破浆膜层, 向腹腔、盆腔内播散转移, 广泛种植在腹盆腔脏器及大小网膜表面, 粘连形成肿块, 或形成大量黏液性腹水, 此临床病变称腹膜假黏液瘤(pseudomyxoma peritonei, PMP), 且有文献<sup>[5]</sup>已证实阑尾黏液性肿瘤是导致PMP的主要病因. 此时的临床表现有腹痛、腹胀、腹部肿物、腹水征等. 本组有8例表现为腹部肿物, 占80%; 5例有右下腹疼痛病史, 占50%, 其中1例诊断为“急性阑尾炎”; 2例术中诊断腹膜假黏液瘤.

超声作为首选的检查方法<sup>[6]</sup>, 可探查到中下腹实性或囊实性肿块及腹水, 因没有明确的诊断标准, 术前很难明确诊断, 当合并感染时容易误诊为阑尾炎<sup>[7]</sup>. 张丽敏等<sup>[8]</sup>认为阑尾黏液性肿瘤的CT表现有一定的特征性, 表现为: (1) 肿块往往较大, 一般呈分叶状, 囊壁及囊内分隔厚薄不均, 局部可有壁结节向腔内突入, 增强后实质部分呈不均匀中、高密度结节、花环样强化, 囊性部分不强化; (2) 病灶周围脂肪间隙因肿瘤浸润密度增高, 与周围肠道、系膜血管粘连, 并可向腹腔脏器的实质内浸润, 可推压或侵犯盲肠, 致肠壁偏侧性增厚、僵硬. 也有文献报道<sup>[9,10]</sup>CT能提示腹膜假性黏液瘤形成. 纤维结肠

## ■ 研究前沿

阑尾黏液性囊腺癌少见, 既往对本病及其并发症腹膜假黏液瘤认识较少, 目前已证实阑尾黏液性肿瘤是引起腹膜假黏液瘤的主要原因.

## ■相关报道

阑尾黏液性囊腺癌多为个案报道, 大宗报道较少。

镜无特征性表现, 主要作用是排除结肠肿瘤、肠结核等病变, 同时有助于判断肿瘤有无肠腔内浸润。肿瘤标志物CEA、CA19-9等对阑尾黏液腺癌有辅助诊断价值。本组术前诊断阑尾黏液性肿瘤者4例(40%), 原因(1)对本病缺乏认识; (2)无特异性检查; (3)临床满足于阑尾黏液囊肿的诊断。

本病需提高认识才能提高对其诊断率。当中老年人患者有以下情况需警惕本病: (1)慢性或反复急性阑尾炎病史; (2)腹腔穿刺抽出粘稠胶冻样腹水; (3)B超和CT发现盆腹腔囊性肿块, 腹水密度较高, 有分隔; (4)结肠镜发现阑尾开口隆起、质硬、溃疡。如仍未能明确同时考虑恶性肿瘤者应及时剖腹探查。而当术中发现: (1)腹腔内有胶冻样黏液腹水; (2)阑尾增粗, 管壁增厚, 管腔内有胶冻样黏液, 应取样送快速冰冻病理检查以明确诊断。但由于肿瘤黏液分泌旺盛, 瘤细胞成分相对较少, 病理学在此时也很难判断出其良恶性, 部分患者的确诊还要依靠术后石蜡切片病理。因此, 是否腹水穿刺尚存在争议。

在术中获得病理学依据后, 首选术式是右半结肠切除术。当一期以“阑尾炎”行阑尾切除术, 而病理回报为黏液腺癌时, 二期右半结肠切除是必要的。因为单纯阑尾切除和姑息性手术易导致肿瘤复发和转移。直接浸润、播散种植是阑尾黏液腺癌主要的转移途径, 并且主要局限在腹腔内。González-Moreno等<sup>[11]</sup>报道阑尾黏液性肿瘤淋巴途径转移仅约2%。国外文献荟萃分析<sup>[12]</sup>统计2101例阑尾黏液腺癌患者在右半结肠切除后的5年生存率为70%, 10年生存率为65%; 即使有腹膜假黏液瘤的患者5年生存率亦可达50%。而另有文献报道<sup>[13]</sup>姑息切除术后患者5年生存率为32%, 有显著差异。而此外女性患者术中还应探查子宫、附件是否受累, 必要时需行联合脏器切除。而术中临床高度怀疑, 但术中病理又无法确诊的情况下, 应选用何种术式则尚无文献可供参考, 我们采取的是局部扩大切除, 行回盲部切除术或盲肠部分切除术, 并达到安全缘阴性。由于黏液腺癌极易发生腔内种植, 术中应注意保护术野及切口。对于已经并发PMP的患者, 目前的术式仍存在争议。最常采用的是减瘤手术, 尽可能完整切除肿瘤, 消除腹腔内肉眼可见转移灶。此手术难度较大, 病变广泛时需要切除小肠、结肠或脾、子宫等, 且术后复发率高。但对于复发病例仍应积极手术治疗, 可延长生存时间及改善生存质量。本组病例中

一期右半结肠切除者6例, 补充右半结肠切除者1例, 减瘤术者1例, 扩大局部切除者1例, 剖腹探查者1例, 其中右半结肠切除及扩大局部切除者均获得良好生存。

有学者<sup>[14]</sup>建议在高级别的阑尾黏液性肿瘤, 同时有腹膜转移的病例中, 推荐静脉全身化疗, 但目前尚无公认的化疗方案。而对于并发腹腔假黏液瘤的患者, 术中用0.5% 5-FU溶液反复冲洗术野, 术后早期行腹腔灌注化疗及热疗, 能提高药物对肿瘤的作用, 对肿瘤细胞更具有细胞毒性, 使肿瘤局限、包裹, 尤其适于PMP这种肿瘤细胞较浅浸润的病变, 已得到多数国内外学者的认可<sup>[15,16]</sup>。Deraco等<sup>[17]</sup>报道在治疗35例腹膜假黏液瘤的减瘤术期间加用丝裂霉素、顺铂(加热至42.5℃)进行热化疗, 1例在术后21 d死亡, 其余患者5年生存率达97%。本组患者采用的是folfox方案或xelox方案, 但仅1例患者完成规律序贯化疗, 但生存期无明显差异。

多次手术及广泛的腹腔病变引起不同程度肠梗阻、肠功能紊乱、感染及肿瘤穿过隔肌导致胸膜假黏液瘤等并发症是常见的致死原因。辅助化疗能否改善患者生存尚存争议, 需有待进一步研究。阑尾黏液腺癌患者的预后较结肠型阑尾腺癌患者要好。决定预后的因素主要有原发肿瘤的部位和病理组织学分级。手术治疗是阑尾黏液腺癌的首选方法, 即便对复发病例, 如果能做到姑息切除或行减瘤手术, 也将有益于患者生存。

## 4 参考文献

- 1 Murphy EM, Farquharson SM, Moran BJ. Management of an unexpected appendiceal neoplasm. *Br J Surg* 2006; 93: 783-792 [PMID: 16775823 DOI: 10.1002/bjs.5385]
- 2 McCusker ME, Coté TR, Clegg LX, Sobin LH. Primary malignant neoplasms of the appendix: a population-based study from the surveillance, epidemiology and end-results program, 1973-1998. *Cancer* 2002; 94: 3307-3312 [PMID: 12115365 DOI: 10.1002/cncr.10589]
- 3 Benedix F, Reimer A, Gastinger I, Mroczkowski P, Lippert H, Kube R. Primary appendiceal carcinoma--epidemiology, surgery and survival: results of a German multi-center study. *Eur J Surg Oncol* 2010; 36: 763-771 [PMID: 20561765 DOI: 10.1016/j.ejso.2010.05.025]
- 4 魏振军, 梁浩. 阑尾黏液腺癌临床资料回顾性调查分析. *人民军医杂志* 2007; 50: 604-605
- 5 Bradley RF, Stewart JH, Russell GB, Levine EA, Geisinger KR. Pseudomyxoma peritonei of appendiceal origin: a clinicopathologic analysis of 101 patients uniformly treated at a single institution, with literature review. *Am J Surg Pathol* 2006;



- 30: 551-559 [PMID: 16699309 DOI: 10.1097/01.pas.0000202039.74837.7d]
- 6 张韵华, 刘利民, 袁海霞, 李超伦, 张晖. 阑尾黏液性囊性病变的超声表现. *上海医学影像* 2011; 20: 17-19
- 7 董发进, 接连利, 刘清华. 阑尾原发性黏液性囊腺癌超声表现一例. *中华医学超声杂志(电子版)* 2008; 5: 1010-1011
- 8 张丽敏, 滕陈迪, 黄崇权, 洪瑞镇. 阑尾黏液性肿瘤的CT诊断及鉴别诊断. *放射学实践* 2011; 26: 205-208
- 9 Coulier B, Pestieau S, Hamels J, Lefebvre Y. US and CT diagnosis of complete cecocolic intussusception caused by an appendiceal mucocoele. *Eur Radiol* 2002; 12: 324-328 [PMID: 11870429 DOI: 10.1007/s003300101020]
- 10 Lam CW, Kuo SJ, Chang HC, Chen ST, Chen YL, Yang LH, Hsieh CS. Pseudomyxoma peritonei, origin from appendix: report of cases with images. *Int Surg* 2003; 88: 133-136 [PMID: 14584767]
- 11 González-Moreno S, Sugarbaker PH. Right hemicolectomy does not confer a survival advantage in patients with mucinous carcinoma of the appendix and peritoneal seeding. *Br J Surg* 2004; 91: 304-311 [PMID: 14991630 DOI: 10.1002/bjs.4393]
- 12 Turaga KK, Pappas SG, Gamblin T. Importance of histologic subtype in the staging of appendiceal tumors. *Ann Surg Oncol* 2012; 19: 1379-1385 [PMID: 22302267 DOI: 10.1245/s10434-012-2238-1]
- 13 Ito H, Osteen RT, Bleday R, Zinner MJ, Ashley SW, Whang EE. Appendiceal adenocarcinoma: long-term outcomes after surgical therapy. *Dis Colon Rectum* 2004; 47: 474-480 [PMID: 14978617]
- 14 Sugarbaker PH. New standard of care for appendiceal epithelial neoplasms and pseudomyxoma peritonei syndrome? *Lancet Oncol* 2006; 7: 69-76 [PMID: 16389186]
- 15 Sugarbaker PH. Are there curative options to peritoneal carcinomatosis? *Ann Surg* 2005; 242: 748-50; author reply 750-1 [PMID: 16244553 DOI: 10.1016/S1470-2045]
- 16 Butterworth SA, Panton ON, Klaassen DJ, Shah AM, McGregor GI. Morbidity and mortality associated with intraperitoneal chemotherapy for Pseudomyxoma peritonei. *Am J Surg* 2002; 183: 529-532 [PMID: 12034386]
- 17 Deraco M, Baratti D, Inglese MG, Allaria B, Andreola S, Gavazzi C, Kusamura S. Peritonectomy and intraperitoneal hyperthermic perfusion (IPHP): a strategy that has confirmed its efficacy in patients with pseudomyxoma peritonei. *Ann Surg Oncol* 2004; 11: 393-398 [PMID: 15070599]

#### ■同行评价

该文章总结和分  
析10例阑尾黏液  
腺瘤具有很好的  
临床意义. 病例选  
择恰当可靠, 分析  
清晰, 提高了临床  
工作对阑尾恶性  
肿瘤的认识.

编辑 郭鹏 电编 鲁亚静



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2013年版权归Baishideng所有

#### • 消息 •

### 《世界华人消化杂志》被评为中国精品科技期刊

本刊讯 2011-12-02, 中国科学技术信息研究所在北京发布2010年中国科技论文统计结果, 经过中国精品科技期刊遴选指标体系综合评价, 《世界华人消化杂志》被评为2011年度中国精品科技期刊. 中国精品科技期刊以其整体的高质量示范作用, 带动我国科技期刊学术水平的提高. 精品科技期刊的遴选周期为三年. (《世界华人消化杂志》编辑部)