

## 结肠息肉活检术与全瘤切除术病理诊断的对比

刘娜, 刘希双, 孙学国, 路艳艳

刘娜, 刘希双, 孙学国, 路艳艳, 青岛大学附属医院消化内科 山东省青岛市 266003

刘娜, 在读硕士, 主要从事消化系统疾病的研究。

**作者贡献分布:** 本文撰写、资料收集及文献检索由刘娜完成; 此课题由刘娜与刘希双共同设计; 内镜操作由刘希双、孙学国及路艳艳完成; 审校由刘希双完成。

**通讯作者:** 刘希双, 教授, 主任医师, 266003, 山东省青岛市海尔路59号, 青岛大学附属医院消化内科. [liuxishuang1@sina.com](mailto:liuxishuang1@sina.com)  
电话: 0532-82913151

收稿日期: 2016-05-01

修回日期: 2016-05-10

接受日期: 2016-05-16

在线出版日期: 2016-06-18

### Comparison of pathological diagnosis between tissue biopsy and endoscopic resection of colon polyps

Na Liu, Xi-Shuang Liu, Xue-Guo Sun, Yan-Yan Lu

Na Liu, Xi-Shuang Liu, Xue-Guo Sun, Yan-Yan Lu, Department of Gastroenterology, the Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao 266003, Shandong Province, China

**Correspondence to:** Xi-Shuang Liu, Professor, Department of Gastroenterology, the Affiliated Hospital of Qingdao University, 59 Haier Road, Qingdao 266003, Shandong Province, China. [liuxishuang1@sina.com](mailto:liuxishuang1@sina.com)

Received: 2016-05-01

Revised: 2016-05-10

Accepted: 2016-05-16

Published online: 2016-06-18

### Abstract

**AIM:** To evaluate the discrepancy of pathological diagnosis between tissue biopsy and resection of

colon polyps, and explore the main influencing factors to improve the accuracy of biopsy methods.

**METHODS:** This study retrospectively analyzed 161 colon polyps from 142 patients who underwent polyp resection at our hospital (patients with polyps of at least 1.0 cm in diameter). The discrepancy in the pathological diagnosis between endoscopic biopsy and resected tissues of colon polyps was evaluated. Factors that contributed to such discrepancy were analyzed.

**RESULTS:** The concordance rate of pathological diagnosis between endoscopic biopsy and resection was 51% (82/161), and the discrepancy rate was 49% (79/161). The lesion size was the main factor that undermined the diagnostic accuracy of biopsy (1.0-1.9 cm, the discrepancy rate was 42%;  $\geq 2.0$  cm, the discrepancy rate was 65%;  $P < 0.05$ ).

**CONCLUSION:** The pathological diagnosis by endoscopic biopsy of colon polyps is of limited accuracy, especially in larger diameter polyps.

© The Author(s) 2016. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

**Key Words:** Colon polyps; Endoscopic biopsy; Endoscopic resection; Pathological diagnosis

Liu N, Liu XS, Sun XG, Lu YY. Comparison of pathological diagnosis between tissue biopsy and endoscopic resection of colon polyps. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2016; 24(17): 2743-2747 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v24/i17/2743.htm>  
DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v24.i17.2743>

### 背景资料

随着结肠镜的普及, 结肠息肉发现率也越来越高, 对于直径较大的息肉一般先行活检明确息肉性质后, 再选择合适的息肉处理方式, 但有研究表明, 活检病理准确性低, 因此明确影响活检术准确性的主要因素, 如何提高活检准确性值得探究。

### 同行评议者

顾国利, 副主任医师, 空军总医院普外科

## ■ 研究前沿

结肠息肉活检术病理诊断存在局限性, 明确影响其准确性主要因素, 并通过窄带成像技术联合放大内镜(narrow band imaging-magnified endoscope, NBI-ME)靶向活检, 从而减少漏诊、误诊率。可增加NBI-ME、活检术与全瘤切除术病理诊断结果的随机对照研究, 从而更加明确三种方法的准确性。

## 摘要

**目的:** 通过分析结肠息肉内镜下活检术与全瘤切除术病理诊断的差异, 探究两者存在差异的主要影响因素及提高活检术准确性的方法。

**方法:** 回顾性分析在青岛大学附属医院行内镜下息肉切除术的142例患者的资料, 共发现161枚息肉(结肠息肉直径 $\geq 1.0$  cm), 评估其活检病理与全瘤切除术病理间差异, 并对造成差异的主要影响因素做相关分析。

**结果:** 结肠息肉活检病理诊断与切除术后病理诊断一致率为51%(82/161); 不一致率为49%(79/161)。息肉直径为影响活检术准确性的主要因素(1.0-1.9 cm, 病理不一致率为42%;  $\geq 2.0$  cm, 不一致率为65%, 差别有统计学意义)。

**结论:** 与全瘤切除术比较, 活检术的病理诊断结果准确性低, 尤其见于直径较大息肉。

© The Author(s) 2016. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

**关键词:** 结肠息肉; 活检术; 全瘤切除术; 病理诊断

**核心提示:** 回顾性分析142例患者的资料, 明确息肉直径是造成活检术与全瘤切除术病理诊断差异的主要因素, 并利用窄带成像技术联合放大内镜靶向活检, 无需增加活检数量, 便可极大的提高活检准确性, 指导结肠息肉的后续处理。

刘娜, 刘希双, 孙学国, 路艳艳. 结肠息肉活检术与全瘤切除术病理诊断的对比. 世界华人消化杂志 2016; 24(17): 2743-2747 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v24/i17/2743.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v24.i17.2743>

## 0 引言

结肠息肉是消化科的常见病、多发病, 其发病隐匿。随着结肠镜的应用增多以及人们健康意识增强, 结肠息肉的发现率越来越高, 人群发生率约为10%<sup>[1]</sup>。全结肠镜检查被公认为是结肠肿瘤诊断的金标准<sup>[2]</sup>, 可以预防大约80%的结肠直肠癌<sup>[3]</sup>。而病理诊断可以更好地对息肉性质进行分型, 对治疗方案的选择与随访策略起到至关重要的作用。然而有研究表明, 活检病理与全瘤切除术病理存在一定差异性<sup>[4]</sup>。活检病理有一定局限性, 不能代表整个息肉病变特

征。因此, 评估影响活检术准确性的主要因素及如何提高活检术准确性是个值得探讨的问题。本文通过分析患者的结肠镜检查结果及病理诊断结果, 探究内镜下活检术的可靠性及影响因素。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 收集青岛大学附属医院崂山区消化内科在2014-10/2015-10行结肠镜检查及治疗的患者资料, 其中142例患者纳入该项研究, 男性96例, 女性46例, 年龄37-84岁, 平均59.67岁 $\pm 9.1$ 岁。病例入选标准: (1)行结肠镜检查发现结肠息肉, 并在1-4 wk内行结肠镜下息肉切除术的患者(息肉直径 $\geq 1.0$  cm); (2)肠道准备良好, 不影响结肠黏膜的观察; (3)结肠镜到达回盲部; (4)病历资料齐全。病例剔除标准: (1)息肉治疗前未行肠镜下息肉钳夹活检术或息肉切除后息肉没能回收的患者; (2)结肠息肉直径 $< 1.0$  cm的患者; (3)炎症性肠病、家族遗传性息肉病、P-J综合征; (4)肠道准备不良, 影响黏膜观察及操作的患者; (5)病历资料不齐全。

**1.2 方法** 所有患者均行结肠镜检查, 认真记录患者息肉的大小、形态、病理、每个息肉取2-4块送病理(息肉大小以活检钳打开时两钳瓣之间的距离约0.6 cm为标准进行估计)。根据山田息肉分型法息肉形态分为无蒂息肉(I型)、亚蒂息肉(II、III型)和有蒂息肉(IV型)<sup>[5]</sup>。根据Morson<sup>[6]</sup>组织学病理分为: 非腺瘤性息肉、腺瘤性息肉、低级别上皮内瘤变和高级别上皮内瘤变, 其中腺瘤性息肉又分为管状腺瘤、绒毛状腺瘤、混合性腺瘤。根据息肉特点选择合适的器械, 设计合理的切除方法, 并将切除的息肉回收送病理。组织病理学检查将肠息肉标本固定于40 g/L甲醛中, 常规石蜡包埋, 4  $\mu$ m切片。由青岛大学附属医院病理科专家根据世界卫生组织结直肠肿瘤分类进行审阅<sup>[7]</sup>。

**统计学处理** 数据采用SPSS17.0软件分析, 计数资料采用卡方检验, 一致性检验采用Kappa分析,  $P < 0.05$ 视为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 息肉直径与病理诊断结果** 直径在1.0-1.9 cm息肉数量占70%, 直径 $\geq 2.0$  cm息肉占30%。

## ■ 相关报道

有研究表明, 活检术病理诊断结果准确性低, 影响其准确性因素多种多样, 包括息肉直径, 活检数量, 息肉部位等, 建议对于结肠息肉要尽早行内镜下息肉切除术。

表 1 息肉直径与病理诊断结果 % (n1/n)

息肉直径	一致率	不一致率	合计
1.0-1.9 cm	58(65/112)	42(47/112)	70(112/161)
≥2.0 cm	35(17/49)	65(32/49)	30(49/161)
合计	51(82/161)	49(79/161)	161

表 2 息肉形态与病理诊断结果 % (n1/n)

息肉形态	一致率	不一致率	合计
有蒂	57(24/42)	43(18/42)	26(42/161)
亚蒂	52(28/54)	48(26/54)	34(54/161)
无蒂	40(26/65)	60(39/65)	40(65/161)
合计	51(82/161)	49(79/161)	161

直径≥2.0 cm息肉病理结果不一致率(65%)明显高于直径1.0-1.9 cm息肉(42%), 两组差别有统计学意义( $\chi^2 = 7.43, P < 0.05$ )(表1)。

2.2 息肉形态与病理诊断结果 无蒂息肉占总数40%, 有蒂息肉数量相对较少(26%), 无蒂息肉病理诊断结果不一致率在3种息肉形态中最高(60%), 有蒂息肉不一致率最低(43%), 但组间差别并无统计学意义( $\chi^2 = 0.27, 3.01, 1.67, P > 0.05$ )(表2)。

2.3 活检病理与全瘤切除术后病理诊断比较 142例患者共发现161枚直径≥1.0 cm息肉。82枚(51%)息肉的活检病理结果与息肉切除术后病理结果一致, 有79枚(49%)息肉不一致。在病理诊断为非腺瘤性息肉、管状腺瘤、管状绒毛状腺瘤、绒毛状腺瘤、低级别上皮内瘤变、高级别上皮内瘤变、癌变, 术后病理诊断不一致率分别为50%(9/18)、20%(65/81)、30%(19/27)、20%(4/5)、26%(20/27)、33%(6/9)、40%(12/20)。非腺瘤性息肉不一致率最高, 达50%, 活检时非腺瘤性息肉为18例, 全瘤切除术后非腺瘤性息肉为9例, 切除术后有8例非腺瘤性息肉被证实为管状腺瘤, 1例证实为混合型腺瘤; 其次为癌变息肉, 活检时为12例, 全瘤切除术后为20例, 活检时有4例被诊断为高级别上皮内瘤变, 1例诊断为低级别上皮内瘤变, 1例诊断为绒毛状腺瘤, 2例诊断为混合型腺瘤, 不一致率达40%; 管状腺瘤、绒毛状腺瘤的不一致率相对较低, 分别为20%。比较内镜下活检术与全瘤切除术的病理结果, 得到Kappa系数为0.33( $P < 0.01$ ), 两者存在显著

的不一致(表3)。

### 3 讨论

目前对胃肠道息肉的处理尚无统一标准, 青岛大学附属医院一般先行息肉活检, 待病理明确后, 再行内镜下息肉切除术。然而息肉活检病理结果准确性较低, 并不能反映整个息肉性质<sup>[8,9]</sup>。据统计, 结肠腺瘤癌变率为1.7%-20.8%<sup>[10]</sup>。所以, 单纯凭借活检诊断息肉性质, 容易产生漏诊、误诊, 不利于结肠息肉后续的治疗和追踪随访。因此, 探究影响活检术准确性的主要因素, 提高活检阳性率尤为重要。

本研究发现直径较大的息肉, 活检时钳取的组织更不能代表整个腺瘤, 原因可能是大息肉包含多种组织成分, 且分布不同, 活检时钳取组织较局限所致, 而且直径超过2.0 cm被认为是腺瘤性息肉恶变的危险因素<sup>[11]</sup>。因此, 对于直径≥2.0 cm息肉更加小心, 可多部位取活检, 英国胃肠病推荐对于直径>1.0 cm息肉, 内镜下取3-4块活检标本<sup>[12]</sup>; 有蒂息肉、亚蒂息肉和无蒂息肉之间比较, 无蒂息肉是最常见的息肉形态(40%), 其病理结果不一致率高达60%, 有蒂息肉相对少见(26%), 不一致率也是最低的(43%), 但三者差别并无统计学意义, 这可能与本研究样本量过少, 缺乏对相关危险因素的大样本随机对照研究有关。因此, 对于常见的无蒂息肉也需要特别小心; 在病理诊断不一致性中, 炎性息肉占有最高比率(50%), 可能因为直径≥1.0 cm的息肉, 炎性、增生性较少, 且一部分伴有肠道黏膜炎症改变, 易诊断为非腺瘤性息肉。

从上表中也可以看出, 不论是活检术还是全瘤切除术, 管状腺瘤数量最多(65/161), 所以管状腺瘤是最常见的息肉性质。单纯的绒毛状腺瘤较少见(4/161), 一般都是以管状绒毛状腺瘤形式混合存在。在进展期腺瘤当中, 活检时构成比明显少于全瘤切除术的构成比, 尤其是癌变息肉不一致率高达40%, 与国外报道42%大体一致<sup>[13]</sup>。说明在活检时容易低估息肉的危险性。对于进展期腺瘤, 应尽早行全瘤切除术, 防止息肉恶变。

本研究中, 内镜下活检术与全瘤切除术病理诊断的一致性为51%, 低于彭春燕等<sup>[14]</sup>一致性58%, 可能与息肉直径较大有关。内镜下161例息肉活检病理与全瘤切除后病理诊断差异

### ■ 创新盘点

活检术影响着结肠息肉的后续处理, 但是其准确性较低, 不能代表整个息肉的病变特征, 如何提高其准确性? 本文系统的分析了影响活检术准确性的主要因素, 并且例证了NBI-ME对于诊断结肠息肉性质优越性, 靶向活检, 提高活检阳性率, 指导息肉后续治疗。



应用要点

通过分析影响活检术准确性的主要因素,在实际工作中,对于这些危险因素要更加小心,避免活检时漏诊、误诊,对于NBI-ME提示的进展期腺瘤,要尽早行内镜下息肉切除术,防止息肉恶变。

表 3 内镜下活检病理与全瘤切除术后病理诊断比较 (n)

内镜下活检术病理	全瘤切除术后病理							合计
	非腺瘤性	管状腺瘤	混合型	绒毛状	低级别	高级别	腺癌	
非腺瘤性	6	11	1	0	0	0	0	18
管状腺瘤	3	47	14	1	12	4	0	81
混合型	0	2	7	1	5	2	2	19
绒毛状	0	0	0	1	1	2	1	5
低级别	0	5	5	1	8	0	1	20
高级别	0	0	0	0	1	1	4	6
腺癌	0	0	0	0	0	0	12	12
合计	9	65	27	4	27	9	20	161

较大,还可能与以下几方面有关:不同医院内镜设备不同,内镜医师操作熟练程度不同、活检部位、活检深浅、活检组织的大小、肿瘤生长方式与深度、肿瘤生长速度、钳取时组织破坏程度和病理医生的诊断标准等。因此,为避免肠镜的漏诊率和误诊率,还要结合肠镜所见及临床资料进行全面分析。

既然钳夹活检术存在着漏诊率和误诊率,那么我们该如何提高其准确性,以便指导息肉后续处理呢?内镜窄带成像术(narrow band imaging, NBI)作为一种“不需染料的色素内镜”<sup>[15]</sup>,通过对不同波长光波的切换,可分别突出显示黏膜或血管的状态,放大内镜(magnified endoscope, ME)将病灶放大100-200倍,更好的观察结肠黏膜表面腺管开口<sup>[16,17]</sup>。ME-NBI能非常有效地靶向检测可疑病变,对活检视野进行直接定位,靶向活检,即使钳夹少量组织,便能极大地提高活检的阳性率;也可以准确区别非腺瘤性及腺瘤性息肉,鉴别良、恶性病变<sup>[18,19]</sup>,为结肠息肉及其癌前病变的性质做出实时诊断,指导内镜下活检及治疗。据统计,其诊断病变是否为肿瘤性的准确率、敏感性和特异性分别为95.4%、98.0%和92.0%<sup>[20]</sup>。

除此之外,即使是直径<0.5 cm的息肉,也存在活检病理与切除术后病理不符的现象<sup>[21]</sup>。对于结肠多发的小息肉若逐个活检则会增加医护人员的工作量,相应地,不适宜的活检和治疗可增加患者的经济负担和痛苦,而且活检后不利于肠道黏膜观察,增加漏诊率。ME-NBI不仅可以明确息肉性质,也可以提高腺瘤的发现率,尤其是那些小型的(直径<0.5 cm)腺瘤,从而避免大量的非必需的活检和对非肿瘤性

病变的移除。

总之,(1)活检术诊断息肉性质不一定可靠,而全瘤切除术后病理诊断准确性高,是后续治疗的关键;(2)息肉直径是影响活检准确性的主要因素,尤其是直径≥2.0 cm的息肉钳夹活检术的误诊、漏诊率更高,ME-NBI可以靶向定位活检,无需增加活检数量,便可极大提高活检阳性率;(3)对于结肠多发的小息肉可通过NBI定位漏诊的病变,进而明确病变性质,减少非必要的组织活检,已成为胃肠道检查的重要方法。

4 参考文献

- 1 张志梅,王璐,王海燕,孔庆云,杨聪颖.结直肠息肉739例临床病理分析.现代诊断与治疗 2012; 23: 1552-1553
- 2 Gondal G, Grotmol T, Hofstad B, Bretthauer M, Eide TJ, Hoff G. Grading of distal colorectal adenomas as predictors for proximal colonic neoplasia and choice of endoscope in population screening: experience from the Norwegian Colorectal Cancer Prevention study (NORCCAP). Gut 2003; 52: 398-403 [PMID: 12584223]
- 3 Rex DK. Maximizing detection of adenomas and cancers during colonoscopy. Am J Gastroenterol 2006; 101: 2866-2877 [PMID: 17227527]
- 4 Zhang Q, Lian ZY, Chen ZY, Wang Z, Chen Cd, An SL, Gong W, Zhi FC, Liu Sd. Low discrepancy between tissue biopsy plus magnifying endoscopy with narrow-band imaging and endoscopic resection in the diagnosis of gastric epithelial neoplasia (STROBE). Medicine (Baltimore) 2015; 94: e1092 [PMID: 26166094 DOI: 10.1097/MD.0000000000001092]
- 5 Fukutomi H. [Endoscopic diagnosis of protruding lesions of the stomach]. Iryo 1967; 21: 940-946 [PMID: 5582995]
- 6 Morson BC, Sobin LH. Histological typing of intestinal tumors. In: International histological classification of tumors. No. 15. Geneva : World Health Organization, 1976: 67-69
- 7 Hamilton SR, Aaltonen LA. World Health

- Organization classification of tumors. Pathology and genetics of tumors of digestive system. No. 2. Lyon: IARC Press, 2000: 105-118
- 8 欧希龙, 孙为豪, 曹大中, 俞谦, 俞婷, 张有珍, 吴白英. 大肠息肉及恶性肿瘤活检与整体病理诊断差异性分析. 中华消化内镜杂志 2004; 21: 277-279
- 9 Sung HY, Cheung DY, Cho SH, Kim JI, Park SH, Han JY, Park GS, Kim JK, Chung IS. Polyps in the gastrointestinal tract: discrepancy between endoscopic forceps biopsies and resected specimens. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2009; 21: 190-195 [PMID: 19092673 DOI: 10.1097/MEG0b013e3283140ebd]
- 10 Sakamoto T, Mitsuzaki K, Utsunomiya D, Matsuda K, Yamamura S, Urata J, Kawakami M, Yamashita Y. Detection of flat colorectal polyps at screening CT colonography in comparison with conventional polypoid lesions. *Acta Radiol* 2012; 53: 714-719 [PMID: 22821957 DOI: 10.1258/ar.2012.110685]
- 11 Ginsberg GG, Al-Kawas FH, Fleischer DE, Reilly HF, Benjamin SB. Gastric polyps: relationship of size and histology to cancer risk. *Am J Gastroenterol* 1996; 91: 714-717 [PMID: 8677935]
- 12 Goddard AF, Badreldin R, Pritchard DM, Walker MM, Warren B. The management of gastric polyps. *Gut* 2010; 59: 1270-1276 [PMID: 20675692 DOI: 10.1136/gut.2009.182089]
- 13 Nahas SC, Imperiale AR, Araújo SE, Aisaka AA, Sobrado Júnior CW, Habr-Gama A, Pinotti HW. [Villous and tubulovillous adenomas of the colon and rectum. Results in 30 patients]. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo* 1998; 53: 162-168 [PMID: 9922493]
- 14 彭春燕, 石向阳. 结肠息肉内镜下活检术与切除后的病理诊断比较. 安徽卫生职业技术学院学报 2014; 13: 35-36
- 15 刘志国, 郭学刚, 孙安华, 张宏博, 张筱茵, 吴开春. 内镜窄带成像技术的临床应用体会. 中国消化内镜 2008; 2: 41-48
- 16 Ikematsu H, Saito Y, Tanaka S, Uraoka T, Sano Y, Horimatsu T, Matsuda T, Oka S, Higashi R, Ishikawa H, Kaneko K. The impact of narrow band imaging for colon polyp detection: a multicenter randomized controlled trial by tandem colonoscopy. *J Gastroenterol* 2012; 47: 1099-1107 [PMID: 22441532 DOI: 10.1007/s00535-012-0575-2]
- 17 陈慧芳, 刘志军, 刘徽. 窄带成像技术在大肠息肉诊断中的临床应用. 中国现代医生 2014; 52: 149-150
- 18 黄润全, 黄植强, 谢克亮, 杨育如, 戚良有, 夏羿, 梁善玲. 微探头超声内镜联合放大内镜和窄带成像技术在消化道隆起病变中的临床应用. 广东医学 2011; 32: 2820-2822
- 19 詹丽英, 李志晋, 胡俊, 叶晶珠, 童春华. 内镜智能分光比色放大结肠镜在早期大肠癌及癌前病变诊断中的应用. 南昌大学学报(医学版) 2011; 51: 76-77
- 20 Dai J, Shen YF, Sano Y, Li XB, Xue HB, Zhao YJ, Gao YJ, Song Y, Ge ZZ. Evaluation of narrow-band imaging in the diagnosis of colorectal lesions: is a learning curve involved? *Dig Endosc* 2013; 25: 180-188 [PMID: 23368810 DOI: 10.1111/j.1443-1661]
- 21 刘希双, 刘思良, 王光兰, 戴素美, 张民生, 张翠萍. 结肠良恶性肿瘤的关系及其发病规律. 世界华人消化杂志 2005; 13: 1235-1238

# 同行评价

本文对结肠息肉活检和全瘤切除之后的病理结果进行对比, 得出确切的研究结论, 对结肠息肉的临床诊治具有一定的指导意义.

编辑: 郭鹏 电编: 都珍珍





Published by **Baishideng Publishing Group Inc**  
8226 Regency Drive, Pleasanton,  
CA 94588, USA  
Fax: +1-925-223-8242  
Telephone: +1-925-223-8243  
E-mail: [bpgoffice@wjgnet.com](mailto:bpgoffice@wjgnet.com)  
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

