

超声内镜在大肠癌诊断及微创治疗中的应用

余志金, 彭晓峰, 陈惠新

基金项目: 广东省惠州市科技计划项目(编号:2014Y119)

作者单位: 516001 广东, 惠州市中心人民医院消化内科(余志金, 陈惠新); 516003 广东, 惠州市第一人民医院病理科(彭晓峰)

作者简介: 余志金(1975-), 男, 医学硕士, 副主任医师, 研究方向: 胃肠道肿瘤的临床研究。E-mail: yuzj2003@tom.com

[摘要] 目的 探讨超声内镜(endoscopic ultrasonography, EUS)在大肠癌 TNM 分期及微创治疗中的应用价值。方法 对 23 例经内镜或腹腔镜手术切除的大肠癌患者术前行 EUS 检查, 术后常规病理检查, 以病理诊断为金标准对 EUS 进行评价。结果 EUS 对大肠癌 T 分期的总准确率为 80.6%, 其中对 T1 期的准确率为 100.0%, T2 期的准确率为 68.8%, T3 期的准确率为 90.0%; 以 N0 为 N-组, N1 + N2 为 N+组, 对 N 分期的准确率为 77.4%, 敏感度和特异度分别为 58.3% 和 89.5%, 阳性预测值为 77.8%, 阴性预测值为 77.3%, Youden 指数为 0.478。结论 EUS 对大肠癌 T1、T3 和 N 分期的判断有较高的准确率, 术前 EUS 检查可为大肠癌治疗方式的选择提供指导。

[关键词] 结直肠肿瘤; 诊断; 超声内镜

[中图分类号] R 735.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2015)05-0408-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.05.06

Study of endoscopic ultrasonography in the diagnosis and endoscopic therapy of colorectal cancer YU Zhi-jin, PENG Xiao-feng, CHEN Hui-xin. Department of Gastroenterology, Huizhou Central Hospital, Guangdong 516001, China

[Abstract] **Objective** To evaluate the value of endoscopic ultrasonography(EUS) in the diagnosis and endoscopic therapy of colorectal cancer. **Methods** A total of 23 cases were treated by different endoscopic therapeutic techniques according to the results of EUS. The specimens were routinely diagnosed by pathology. The sensitivity, specificity, positive predictive value of EUS were evaluated according to pathological diagnosis as the gold standard. **Results** The total accuracy of T- staging by EUS on colorectal cancer was 80.6%, among them, the accuracy of T1- staging by EUS on colorectal cancer was 100.0%, accuracy of T2- staging by EUS on colorectal cancer was 68.8%, and accuracy of T3- staging by EUS on colorectal cancer was 90.0%, respectively. The accuracy of N- staging by EUS on colorectal cancer was 77.4%. The sensitivity and specificity of N- staging by EUS on colorectal cancer were 58.3% and 89.5%, respectively. The positive predictive value, negative predictive value and Youden index of N- staging by EUS on colorectal cancer were 77.8%, 77.3%, and 0.478, respectively. **Conclusion** These results suggest that EUS have higher accuracy judgment on staging of colorectal cancer T1, T3, and N-staging by EUS checks provide guidance for selection of the treatment of colorectal cancer.

[Key words] Colorectal cancer; Diagnosis; Endoscopic ultrasonography

大肠癌发病率近 10 多年来上升速度明显增快, 发病率上升速度从年均约 2% 增加至 6.4%, 病死率年均增加 3.3%^[1]。早期大肠癌 5 年生存率可超过 90%, 因此早诊早治是提高大肠癌生存率和改善预后的关键^[1]。随着内镜技术日臻完善, 微创手术治疗具有手术失血量少、促进肠功能恢复、下床活动早及能降低术后并发症发生率等优点, 有更好的临床治疗效果^[2]。本课题拟探讨超声内镜(endoscopic

ultrasonography, EUS)在大肠癌 TNM 分期及微创治疗中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取惠州市中心人民医院 2013-12 ~ 2014-09 接受 EUS 检查的 31 例大肠癌患者, 其中男 18 例, 女 13 例, 年龄 21 ~ 86 岁, 平均 57.9 岁。肿瘤位于直肠 18 例, 乙状结肠 9 例, 降结肠 2 例, 横结肠和升结肠各 1 例。术前常规行增强 CT 或 MRI 以明

确有无远处转移情况。

1.2 病例纳入和排除标准 病例纳入标准:无远处转移,经肠镜或腹腔镜手术切除,同意并签署本研究知情同意书者。病例排除标准:有远处转移者;肠道急性炎症、可能发生穿孔者;有难以纠正的严重凝血功能障碍者;重度衰竭、严重心肺等脏器功能不全者。

1.3 检查方法 临床和病理分期均采用美国癌症联合委员会(AJCC)第7版TNM分期系统^[3]。内镜系统为日本 Fujinon SU-7000 型超声内镜和 Olympus CF-240 型电子肠镜,超声微探头经肠镜活检通道在内镜直视下将其置于病灶旁进行 EUS 检查。患者接受 EUS 检查前按照肠镜检查常规进行肠道清洁,检查过程中以无菌注射用水作为超声介质观察肿瘤对肠壁及其周围组织器官的侵犯程度,同时评价病灶周围局部淋巴结转移情况。完善术前准备后行微创手术,术后组织切片经一名高级职称病理医师核实并记录相关数据。

2 结果

2.1 治疗情况 31 例大肠癌患者中,23 例接受了微创治疗,其中男 13 例,女 10 例,年龄 37~86 岁,平均年龄 58.9 岁。其中 5 例肠镜下切除,11 例经腹腔镜切除,7 例采用肠镜+腹腔镜联合切除(含 1 例肠镜切除病理提示息肉癌变并蒂部转移,后追加肠镜定位+腹腔镜手术)。另外有 2 例腹腔镜无法完整切除改为开腹手术,还有 6 例行开腹手术治疗。

2.2 EUS 检查结果 以病理诊断为金标准对 EUS 进行评价,T 分期中 T1 患者 5 例,T2 患者 16 例,T3 患者 10 例;N 分期中 N0 患者 19 例,N1 患者 5 例,N2 患者 7 例。EUS 对大肠癌 T 分期的总准确率为 80.6%,其中对 T1 期的准确率为 100.0%,T2 期的准确率为 68.8%,T3 期的准确率为 90.0%。以 N0 为 N-组,N1+N2 为 N+组,对 N 分期的准确率为 77.4%,敏感度和特异度分别为 58.3% 和 89.5%,阳性预测值为 77.8%,阴性预测值为 77.3%,Youden 指数为 0.478。见表 1。

表 1 31 例大肠癌 EUS 检查结果

EUS 分期	病理分期 N+	病理分期 N-	合计
EUS 分期 N+	7	2	9
EUS 分期 N-	5	17	22
合计	12	19	31

敏感度 = $7/12 = 58.3\%$; 特异度 = $17/19 = 89.5\%$; 阳性预测值 = $7/9 = 77.8\%$; 阴性预测值 = $17/22 = 77.3\%$; Youden 指数 = $58.3\% + 89.5\% - 1 = 0.478$

3 讨论

3.1 EUS 因能清楚显示肠壁各层结构,既可直接观察肠腔内病变,又可获得病变与管壁各层次结构关系及周围临近脏器的超声图象,为临床的正确诊断及选择合适的治疗方式提供了依据。近年来随着医疗技术的不断完善,内镜和腔镜技术为主体的腔内微创技术蓬勃发展,很多大肠癌,特别是低位直肠癌患者通过微创手术得以保留肛门,有利于提高患者的生活质量,减少腹腔脏器浆膜损伤及粘连机会,创伤小,全身反应轻,胃肠功能恢复快^[2]。

3.2 EUS 对大肠癌浸润深度的诊断准确率为 60%~94%,T1、T2、T3、T4 各期比较,T1、T3 及 T4 期大肠癌 EUS 的诊断灵敏度均较高,对 T2 期诊断灵敏度最低。一组资料显示^[4],EUS 对 T1~T4 分期准确度分别为 94%、73%、92% 及 94%。另一项研究发现^[5],EUS 对 T1~T4 分期准确度分别为 84%、76%、96% 及 76%。本组资料结果提示,EUS 对大肠癌 T 分期的总准确率为 80.6%,其中对 T1 期的准确率为 100.0%,T2 期的准确率为 68.8%,T3 期的准确率为 90.0%,与上述研究结果相似。T2 期大肠癌常被过深判断为 T3 期,为诊断灵敏度低的主要原因。过深判断可能与炎症引起肠壁水肿、纤维化、瘢痕形成有关,上述病理改变可致肠壁增厚、层次消失,甚至累及全层,声像图上与肿瘤浸润难以区分,因而导致过深判断。此外,由于伪像等多种干扰因素的存在,较难根据肠壁的层次变化和边缘不规则等现象区分癌肿是否侵犯至结肠系膜(T3)或已到达游离腹膜腔(T4),也会造成 EUS 对大肠癌过度分期。

3.3 EUS 对大肠癌肠周淋巴结转移诊断准确率为 61%~89%,比 T 分期略差,灵敏度为 50%~96%,特异度为 57%~92%^[6]。本组资料显示,EUS 对 N 分期的准确率为 77.4%,敏感度和特异度分别为 58.3% 和 89.5%,阳性预测值为 77.8%,阴性预测值为 77.3%,Youden 指数为 0.478。普遍认为转移性淋巴结呈低回声圆形结构,而良性淋巴结呈强回声、边界欠清。现有研究表明^[7],淋巴结回声并不是客观指标,不仅与淋巴结内部结构有关,还与仪器设置、探头频率、声束经过组织、检查者主观判断等有关,并且部分良性淋巴结也可表现为圆形低回声,因此回声不是鉴别淋巴结良恶性的可靠指标。淋巴结大小是判断淋巴结性质的另一个重要标志,总体而言,良性淋巴结小于恶性。EUS 显示的最大淋巴结 ≥ 5 mm 时,转移的可能性明显增大, ≥ 5 mm 淋巴结转移的可能性达 50%~70%。但 5 mm 以上良性淋巴结并

不少见,另有约 20% 的大肠癌患者存在 < 3 mm 的转移性淋巴结,因此根据大小判断淋巴结性质准确性受限。

总之,目前 EUS 微探头仍难以区分炎性浸润与肿瘤浸润,对淋巴结良恶性鉴别也有一定困难,这与仪器设置、探头频率、检查者主观判断等均有一定关系。此外在肠腔明显狭窄情况下,探头无法插入,也影响了 EUS 分期准确性。

参考文献

1 Yu Z, Zhi J, Peng X, et al. Clinical significance of HSP27 expression in colorectal cancer[J]. Mol Med Rep, 2010, 3(6): 953 - 958.

2 Cai S, Zhong Y, Zhou P, et al. Re-evaluation of indications and outcomes of endoscopic excision procedures for colorectal tumors: a review[J]. Gastroenterol Rep (Oxf), 2014, 2(1): 27 - 36.

3 Park JS, Choi GS, Hasegawa S, et al. Validation of the seventh edition of the American Joint Committee on cancer tumor node-staging system in patients with colorectal carcinoma in comparison with sixth classification[J]. J Surg Oncol, 2012, 106(6): 674 - 679.

4 Haji A, Ryan S, Bjarnason I, et al. High-frequency mini-probe ultrasound as a useful adjunct in the management of patients with malignant colorectal polyps[J]. Colorectal Dis, 2013, 15(3): 304 - 308.

5 Ju H, Xu D, Li D, et al. Comparison between endoluminal ultrasonography and spiral computerized tomography for the preoperative local staging of rectal carcinoma[J]. Biosci Trends, 2009, 3(2): 73 - 76.

6 Bhutani MS. Endoscopic ultrasound in the diagnosis, staging and management of colorectal tumors[J]. Gastroenterol Clin North Am, 2008, 37(1): 215 - 227.

7 吴付力, 农兵. 超声内镜联合 EMR 或 ESD 在食管表浅隆起性病损诊断和治疗中的作用[J]. 中国临床新医学, 2013, 6(11): 1091 - 1094.

[收稿日期 2014-11-17][本文编辑 吕文娟]

课题研究 · 论著

多发性骨髓瘤患者血浆左旋肉碱含量变化及临床意义

许力, 马娜, 李永敢, 莫文健

基金项目: 广西卫计委科研课题(编号: Z2011433)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院血液科(许力, 李永敢); 530021 南宁, 广西中医药大学第一附属医院放射科(马娜); 510180 广东, 广州市第一人民医院血液科(莫文健)

作者简介: 许力(1973-), 男, 医学博士, 副主任医师, 研究方向: 泛素蛋白酶体与血液肿瘤。E-mail: xuli943119@163.com

[摘要] 目的 探讨多发性骨髓瘤(multiple myeloma, MM)患者治疗前后血浆左旋肉碱含量及临床意义。方法 选取10名正常人及36例MM患者(初诊21例, 复发15例)。所有患者均接受含或不含蒽环类的方案化疗, 采用高效液相色谱法检测患者及正常人的血浆左旋肉碱水平。结果 无论初诊或复发患者的血浆左旋肉碱水平均低于正常人, 化疗前复发患者组血浆左旋肉碱水平低于初治患者组, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$); 化疗后1d及1周患者的血浆左旋肉碱水平均低于治疗前, 含有蒽环类药物的方案可明显降低血浆左旋肉碱的水平, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 化疗可导致MM患者的血浆左旋肉碱水平低下, 化疗过程中补充左旋肉碱具有重要的意义。

[关键词] 多发性骨髓瘤; 左旋肉碱

[中图分类号] R 733.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2015)05-0410-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2015.05.07

The changes of plasma L-carnitine levels in patients with multiple myeloma and their clinical significances

XU Li, MA Na, LI Yong-gan, et al. Departmen of Hematology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China