

窄带成像内镜技术对食管癌的诊断研究

牟欢^{1,2}, 吴清明²

(1. 湖北省恩施州利川市人民医院消化科 445400; 2. 武汉科技大学医学院, 武汉 430000)

摘要:目的 对窄带成像内镜技术诊断食管癌的临床价值进行探讨。方法 选取利川市人民医院 2016 年 1 月至 2017 年 3 月收治的疑似食管癌患者 76 例作为研究对象, 分别给予常规 X 线片诊断和窄带成像内镜技术诊断, 并对诊断效果差异进行比较。结果 窄带成像内镜技术对食管癌的检出率明显高于常规 X 线片诊断, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。窄带成像内镜技术的特异度、敏感度及准确率均明显高于常规 X 线片诊断, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 与常规 X 线片诊断技术比较, 窄带成像内镜技术对食管癌的诊断有更高的效率, 有助于尽早确诊并给予针对性治疗, 帮助患者尽快恢复。

关键词:窄带成像内镜技术; 食管癌; 诊断

中图分类号: R768.3

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2018)12-1786-03

Research in Diagnosis of esophageal cancer by narrow-band imaging endoscopy

MOU Huan^{1,2}, WU Qingming²

(1. Department of Gastroenterology, Lichuan People's Hospital, Enshi, Hubei 445400, China;

2. Medical School of Wuhan University of Science and Technology, Wuhan, Hubei 430000 China)

Abstract: Objective To explore the clinical value of narrow-band endoscopic imaging in the diagnosis of esophageal cancer. **Methods** A total of 76 patients with suspected esophageal cancer admitted in Lichuan People's Hospital from January 2016 to March 2017 were randomly selected as the subjects. The diagnosis and the narrow-band imaging endoscopy were given to compare the difference of the diagnosis effect. **Results** The detection rate of esophageal cancer in narrow-band endoscopic imaging was significantly higher than that in conventional X-ray diagnosis, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The degrees of specificity, sensitivity and accuracy of narrow-band imaging endoscopy were significantly higher than those of conventional X-ray diagnostic technique, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Compared with conventional X-ray diagnostic techniques, narrow-band imaging endoscopy has a higher diagnostic efficiency in the diagnosis of esophageal cancer, which can help patients to be diagnosed as soon as possible so as to provide targeted treatment to help patients recover as soon as possible.

Key words: narrow-band imaging endoscopy technique; esophageal cancer; diagnosis

在多方面因素的共同作用下(包括不良生活习惯、饮食方式等), 食管癌现已演化为临床高发病症。临床研究已经证实, 食管癌主要因鳞状上皮异常增生及食管腺上皮病变导致, 且在发病早期患者无明显不适感。结合该类患者的具体特点, 临床主要将食管癌划分为 3 个阶段, 即上皮不典型增生、原位癌及浸润癌^[1]。祁代华等^[2]报道显示, 全球每年有超过 20 万以上的患者因食管癌而死亡, 其致死率与胃癌相差无几。结合国内近几年数据显示, 食管癌已成为影响人体健康的常见恶性肿瘤之一^[3]。为将食管癌对患者造成的负面作用控制在最小范围, 必须做到早诊断、早治疗。对于食管癌的诊断, 临床以 X 线片、超声内镜及染色法等为主。本研究就当前使用率较高的诊断方式——窄带成像内镜技术(NBI)的实际诊断价值进行分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 1 月至 2017 年 3 月本院收治的疑似食管癌患者 76 例作为研究对象, 分别给予常规 X 线片诊断及 NBI 诊断。76 例患者男 40 例, 女 36 例; 年龄 23~67 岁, 平均(48.68±1.88)岁。本组患者入院后均接受常规白光胃镜诊断, 且发现食管癌存在有疑似病变, 主要表现为食管黏膜充血、微隆起、粗糙等。在诊断前由临床医生详细告知患者接受 X 线片及 NBI 诊断的原因, 本着患者自愿原则参与本研究。

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准 食管黏膜存在有白色或红色区域, 黏膜出现异常增厚或隆起; 食管黏膜存在不同程度凹陷或糜烂; 食管黏膜溃疡。

1.2.2 排除标准 存在食管静脉曲张、进展期食管

癌或息肉等;过敏体质;消化道穿孔或梗死等。

1.3 方法 两组患者均接受 X 线片诊断及 NBI 诊断。(1)X 线片诊断主要按照低张气钡对比造影法进行。检测前指导患者禁食,于检测前 10 min 选用 200 w/v 低张药物给予皮下注射。检测中指导患者维持立位右前斜位,将复方硫酸钡(汕头金石制药总厂有限公司,国药准字 H20020619)45 mL 一次下咽,若分次咽下可能会导致患者咽进小气泡,影响造影效果。侧重对患者食道充盈程度加以观察,并判断食管的蠕动情况、柔软度及通畅性等。(2)在进行 NBI 诊断中,患者前期准备工作及检测中体位与 X 线片诊断保持一致。检测设备主要包括 CV-260SL 电子处理器、Olympus GIFQ-260Z 放大内镜、疝气冷光源型号为 CLV-260SL。在正式检测前 10 min 左右需给予患者盐酸消旋山莨菪碱注射液(杭州民生药业有限公司,国药准字 H33021707)10 mL 皮下注射,起减缓胃肠道蠕动的的作用。针对情绪较激动患者可给予 5 mg 安定注射。检测中侧重对患者食管疑似病变部位进行观察。在检测完成后,需在患者疑似病灶部位周边采集多个活检标本用于病理学检测,以此作为最终诊断依据。

1.4 观察指标 比较两种诊断方式对食管癌的检出率,并对敏感度、特异度及准确度进行比较^[4]。

1.5 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件进行数据处理,计数资料以例数或百分率表示,采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两种诊断方式食管癌检出率比较 见表 1。NBI 对食管癌的检出率为 82.89%,明显高于常规 X 线片的 71.05%,差异有统计学意义($\chi^2 = 3.954$, $P < 0.05$)。

表 1 两种诊断方式检出率对比分析[n(%)]

诊断方式	n	食管癌	非食管癌
X 线片	76	54(71.05)	22(28.95)
NBI	76	63(82.89)*	13(17.11)

注:与 X 线片诊断比较,* $P < 0.05$

2.2 两种诊断方式诊断结果与病理学检测结果比较 见表 2。经最终病理学检测,确诊食管癌患者 68 例,NBI 诊断结果与病理学诊断结果一致,与 X 线片比较有明显优势,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 两种诊断方式诊断结果和病理学检测结果对比情况(n)

诊断方式	n	病理学检测情况	
		食道癌	非食道癌
X 线片			
食管癌	54	50	4
非食管癌	22	18	4
合计	76	68	8

续表 2 两种诊断方式诊断结果和病理学检测结果对比情况(n)

诊断方式	n	病理学检测情况	
		食道癌	非食道癌
NBI			
食管癌	63	61	2
非食管癌	13	7	6
合计	76	68	8

2.3 两种诊断方式的准确度、敏感度及特异度比较 见表 3。在对食管癌的诊断中,NBI 的准确度、敏感度及特异度均明显高于常规 X 线片技术,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 3 两种诊断方式敏感度、特异度及准确度比较[% (n/n)]

诊断方式	n	准确度	敏感度	特异度
X 线片	76	71.05(54/76)	73.53(50/68)	50.00(4/8)
NBI	76	89.47(68/76)	89.71(61/68)	75.00(6/8)
χ^2		10.707 9	8.725 4	13.333 3
P		0.001 0	0.003 1	0.000 2

3 讨论

食管癌是临床常见的疾病类型,其致病因素存在于多个层面,不良生活方式及饮食习惯等均是导致食管癌发生的主要因素。在长时间饮酒的作用下,乙醇中有大量亚硝酸胺、酚酞类化合物及芳香烃等,将直接对食道黏膜造成破坏,进而影响食道的自我保护功能,增加病变概率^[5-6]。李伟等^[7]的报道显示,进食过硬或过于粗糙,食用辛辣类食物频率过高等也将增加食管癌发生的概率。而考虑食管癌在发病早期不存在典型临床症状,加之大多数患者对食管癌缺乏有效认识,未能了解到早期进行电子胃镜等对食管癌进行筛查的重要性,因而很难达到早期确诊,达到将病症对患者造成的负面作用控制在最小的目的^[8]。在各类影像学技术的持续发展下,X 线片及 NBI 诊断技术现已普遍运用于食管癌的诊断中,其中以 NBI 使用率及诊断效率居高。

NBI 是当前发展最为成熟的诊断方式,其与常规滤光器存在明显差异。常规滤光器所使用光色主要有 3 种,即红、蓝、绿。而 NBI 所使用的滤光器对灯光波长进行了窄化,即对三色光透过深度进行控制,可使检测中主要光线在食道黏膜聚集,能帮助医生对黏膜表面的细小结构进行观察。且因红光较少,可帮助医生对患者食道毛细血管情况等观察,判断黏膜下组织是否存在病变情况^[9]。早在杨小乔等^[10]的报道中已明确指出,将 NBI 与常规染色内镜技术进行结合用于对食管癌的诊断中,可获得极为清晰的观察视野,有助于提高诊断的准确性,进一步表明 NBI 在诊

断食管癌中的价值。

随着医疗技术持续发展,窄带成像放大内镜技术(ME-NBI)也逐步成熟。在 ME-NBI 的帮助下,可使临床食管癌的诊断效率上升至新台阶。同时,借助 ME-NBI 能帮助医生对患者病变侵袭程度进行检查,以判断是否需要给予患者内镜下治疗。冯业等^[11]报道显示,ME-NBI 在针对食管癌侵袭程度诊断结果与最终病理学检查结果中,存在 90% 以上的符合率。在放大内镜的辅助下,可对病变部位毛细血管进行放大,帮助医生对肿瘤与非肿瘤进行准确区分。杜进璇等^[12]指出,针对缺乏临床经验的内镜操作医生来讲,在白光模式下对食管癌进行诊断,其诊断准确度在 70% 以下。而在 NBI 的帮助下,对应诊断准确度可提升至 80% 以上。针对具备多年临床经验的医生来讲,使用 NBI 诊断准确度提升幅度虽然相对不明显,但依旧有提高。NBI 通过对三色光进行过滤,仅借助窄带光谱进行诊断,在不需化学染色处理条件下,便能达到对正常黏膜与病变黏膜对比度增加的效果^[13]。

本研究侧重将 NBI 与临床使用率较高的 X 线片技术在食管癌中的诊断价值进行区分。结果显示,NBI 在食管癌的检出率、准确度、敏感度及特异度方面均存在明显优势。王彩娟^[14]报道指出,NBI 在对食管癌诊断中所获得的影像清晰程度明显高于常规 X 线片诊断技术,可有效提升诊断的准确度,与本研究结果基本相符。而冯正伟^[15]报道指出,采用 X 线片对食管癌患者进行诊断,即使借助低张力双对比造影的方式,同样存在较高的漏诊率,无法保障诊断的准确性。再加上部分早期食管癌患者食道黏膜存在一定侵袭,但症状不明显,且病变范围相对较小,X 线片无法对诊断的准确性进行保证,进一步表明 X 线片技术在诊断食管癌中存在局限性。

综上所述,NBI 诊断食管癌有明显临床价值,能克服以往诊断技术的不足,对病变部位进行清晰显影,以保障临床对食管癌患者诊断的准确度,有助于尽快确诊,给予针对性治疗,将食管癌对患者造成的负面影响控制在最小,可作为食管癌的首选诊断方式。

参考文献

[1] 刘小静,苗重昌,周胜利. 双源 CT 能谱曲线在食管癌诊断及病理分级中的应用价值[J]. 临床和实验医学杂志,2016,15(7):692-695.

- [2] 祁代华,韩文良,李小环,等. 放大内镜结合窄带成像技术诊断早期胃癌临床分析[J]. 中国实用医药,2016,8(8):69-70.
- [3] 钟斌,崔红义,候凤杰,等. 内镜窄带成像技术对早期胃癌及癌前病变的诊断价值[J]. 实用癌症杂志,2016,14(6):997-999.
- [4] 嵇贝纳,熊文坚,杨湘怡. 超声内镜、染色法及窄带成像技术联合使用对早期食管癌的诊断价值[J]. 临床和实验医学杂志,2015,14(7):598-600.
- [5] 王冬梅,范艳红,王伟,等. 内镜窄带成像技术诊断早期胃癌及异型增生的价值分析[J]. 中国社区医师,2015,15(6):101-102.
- [6] 嵇贝纳,万荣,熊文坚,等. 内镜窄带成像技术对早期胃癌及癌前病变的诊断价值[J]. 临床和实验医学杂志,2013,12(20):1654-1655.
- [7] 李伟,赵卫东,张威庆,等. 内镜窄带成像技术指导靶向活检提高溃疡型胃癌诊断的研究[J]. 南京医科大学学报(自然科学版),2012,31(6):823-824.
- [8] BOLLSCHWEILER E, HÖLSCHER A H, METZGER R. Histologic tumor type and the rate of complete response after neoadjuvant therapy for esophageal cancer [J]. *Future Oncol*,2010,6(1):25-35.
- [9] TILOKE C, PHULUKDAREE A, CHUTURGOON A A. The antiproliferative effect of moringa oleifera crude aqueous leaf extract on human esophageal cancer cells [J]. *J Med Food*,2016,19(4):398-403.
- [10] 杨小乔,王翠华,叶丽芳,等. 窄带成像技术结合放大内镜在早期食管癌诊断中的临床应用[J]. 山西医药杂志,2016,45(10):1133-1136.
- [11] 冯业,李晓波,周颖,等. 放大内镜结合窄带成像技术对早期食管癌及其浸润深度的诊断价值[J]. 胃肠病学,2016,21(10):602-605.
- [12] 杜进璇,胡珉,尚志刚,等. 放大结合窄带成像技术内镜在诊断慢性萎缩性胃炎中的应用价值[J]. 中国医师杂志,2016,18(5):668-670.
- [13] PARK S K, KO B M, HAN J P, et al. A prospective randomized comparative study of cold forceps polypectomy by using narrow-band imaging endoscopy versus cold snare polypectomy in patients with diminutive colorectal polyps[J]. *Gastrointest Endosc*,2016,83(3):527-532.
- [14] 王彩娟. 放大内镜结合 NBI 技术在早期胃癌诊断价值中的探讨[J]. 甘肃医药,2014,33(2):127-128.
- [15] 冯正伟. 探讨 65 例早期食道癌的 X 线诊断及临床分析[J]. 中国医学创新,2013,18(2):115-116.

(收稿日期:2017-11-02 修回日期:2018-01-28)