

窄带成像与碘染色在早期食管癌筛查中的应用

李璧倩, 陈志清, 王伟, 樊苗

资阳市人民医院 四川资阳

【摘要】目的 分析窄带成像与碘染色在早期食管癌筛查中的应用价值。**方法** 回顾性分析2020年08月-2021年12月间我院门诊及住院接受常规胃镜检查患者1089例临床资料,所有患者均于病理检查前接受窄带成像技术(NBI)与碘染色检查,并按照筛查方法分为对照组(行窄带成像技术检查)、实验组(窄带成像技术联合碘染色检查),以病理检查为金标准,比较两种筛查方式的诊断价值。**结果** 1089例常规胃镜检查患者中,对照组单纯NBI的活检例数为142例(13.04%),其中颈段3例、胸上段病变37例、胸中段病变67例、胸下段病变35例;实验组窄带成像技术联合碘染色的活检数为180例(16.53%),其中颈段3例、胸上段病变42例、胸中段病变83例、胸下段病变52例。对照组中检出早期食管癌病例数12例,发现低级别病灶数16例、高级别病灶部位10例、原位癌2例,观察组中检出早期食管癌病例数与对照组相同,但发现低级别病灶数(20个部位)、高级别病灶部位(14个部位)、原位癌(2个部位)。两组检出例数对比无统计学意义($P > 0.05$),但在联合碘染色检查后虽然早期食管癌的病例数无增加,但是同一病人发现多病灶部位。**结论** 窄带成像与碘染色分别在早期食管癌筛查中均具有较为理想的筛查和诊断价值,但将两者联合进行筛查与诊断可实现诊断效果的进一步提高。

【关键词】 早期食管癌; 窄带成像; 碘染色; 联合检查; 应用价值

Application of narrow-band imaging and iodine staining in early esophageal cancer screening

Biqian Li, Zhiqing Chen, Wei Wang, Miao Fan

Ziyang People's Hospital, Ziyang, Sichuan, China

【Abstract】 Objective: To analyze the application value of narrow-band imaging and iodine staining in early esophageal cancer screening. **Methods:** The clinical data of 1089 outpatients and inpatients who underwent routine gastroscopy in our hospital from August 2020 to December 2021 were retrospectively analyzed. All patients underwent narrow-band imaging (NBI) and iodine staining before pathological examination. According to the screening method, the patients were divided into control group (narrowband imaging technique) and experimental group (narrowband imaging technique combined with iodine staining). The diagnostic value of the two screening methods was compared with pathological examination as the gold standard. **Results:** Among 1089 patients undergoing routine gastroscopy, 142 (13.04%) cases of pure NBI biopsy in the control group, including 3 cases of cervical segment, 37 cases of upper thoracic segment, 67 cases of middle thoracic segment, and 35 cases of lower thoracic segment. In the experimental group, the number of biopsies by narrow-band imaging combined with iodine staining was 180 (16.53%), including 3 cases of cervical lesions, 42 cases of upper thoracic lesions, 83 cases of middle thoracic lesions, and 52 cases of lower thoracic lesions. Detection, 12 cases of early esophageal cancer cases in control group, found that the low level of lesion number 16 cases, 10 cases of high level lesion, 2 cases were carcinoma in situ, detection of early esophageal cancer cases in the observation group and control group in the same, but found that low level number of lesions (20), high level of lesion (14), carcinoma in situ (2 parts). There was no significant difference in the number of cases detected between the two groups ($P > 0.05$), but although the number of early esophageal cancer cases did not increase after combined iodine staining, multiple lesions were found in the same patient. **Conclusion:** Both narrow-band imaging and iodine staining have ideal screening and diagnostic value in early esophageal cancer screening, but the combination of them can further improve the diagnostic effect.

【Keywords】 Early Esophageal Cancer; Narrow Band Imaging; Iodine Staining; Joint Inspection; Application Value

食管癌是指发生于食管的鳞状上皮或腺上皮位置, 因其异常增生所形成的一种恶性病变, 临床中以通常以咽食时梗噎感, 胸骨后疼痛, 进行性咽下困难等症状为主要表现。但食管癌在患病早期并不具备典型或特异性的症状表现, 甚至有部分患者完全无症状, 随着病情的加重不仅影响到正常的吞咽进食及发声功能, 甚至可累及气管、肺、肝脏等气管组织, 造成呼吸困难、肺部感染、肝脏损伤等情况, 对健康及生命均构成严重威胁, 因此早发现、早诊断、早治疗是治疗食管癌的关键^[1-2]。目前, 内镜检查是临床中诊断食管癌疾病的手段之一, 其中的碘染色技术为内镜下筛查食管癌疾病癌前病变的主要方法, 且经过多项研究证实该技术在食管癌癌前病变中的应用明显提高了诊断准确率^[3]; 而窄带成像技术则是一种无需通过染色、通过增强食管黏膜在内镜下的对比度, 即可清晰、直观的观察食管正常黏膜及病变黏膜的形态差异、及周围血管的结构, 从而帮助检查医师做出更为精准的诊断^[4]。目前, 临床中分别对于窄带成像、碘染色在筛查早期食管癌中应用价值的研究较多, 但针对于两种技术联合应用的有关数据及论证相对较少。基于此, 本研究对早期食管癌筛查中应用窄带成像与碘染色的诊断价值展开分析, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象

回顾性分析 2020 年 08 月-2021 年 12 月间我院门诊及住院接受常规胃镜检查患者 1089 例临床资料, 其中男性 484 例、女性 605 例, 年龄 40-79 岁、平均 (57.48 ± 9.59) 岁。所有患者及家属均知晓研究意义及作用, 并签署同意书。

1.2 方法

内镜检查前一天晚餐后严禁摄入任何食物, 检查当天早晨开始禁水、禁食。检查前在护士指导下服用祛泡剂, 并行静脉麻醉。首先进行常规内镜检查, 观察并记录病变具体情况, 随后切换为窄带成像技术下内镜观察模式, 重点对病变部位、黏膜形态等情况进行记录, 随后取 1.2% 碘液对食管喷洒染色, 等待黏膜与碘液产生变化反应后记录未染色区域的具体信息。

1.3 观察指标

- (1) 两组活检例数及不同病变部位检出例数。
- (2) 对比两组的早期食管癌检出例数。

1.4 统计学分析

观察指标数据以 SPSS20.0 统计学软件分析, 计量资料 ($\bar{x} \pm s$) 描述, 经 t 检验; 计数资料 (%) 描述,

经 χ^2 检验, 以 ($P < 0.05$) 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组活检例数及检出病变部位比较

对照组单纯 NBI 的活检例数为 142 例 (13.04%), 其中颈段 3 例、胸上段病变 37 例, 胸中段病变 67 例, 胸下段病变 35 例; 实验组窄带成像技术联合碘染色的活检数为 180 例 (16.53%), 其中颈段 3 例、胸上段病变 42 例, 胸中段病变 83 例, 胸下段病变 52 例。

2.2 两组患者早期食管癌的检出情况比较

对照组中检出早期食管癌病例数 12 例, 发现低级别病灶数 16 例、高级别病灶部位 10 例、原位癌 2 例, 观察组中检出早期食管癌病例数与对照组相同, 但发现低级别病灶数 (20 个部位)、高级别病灶部位 (14 个部位、原位癌 (2 个部位))。两组检出例数对比无统计学意义 ($P > 0.05$), 但在联合碘染色检查后虽然早期食管癌的病例数无增加, 但是同一病人发现多病灶部位。

3 讨论

食管连接着咽喉与胃部, 是食物进入胃部的必经渠道, 当人体进食后主要经咽喉、食管到达胃、肠等器官内消化分解并由肛门所排出, 因此食管的健康与否关系到人们的食物摄入以及机体对营养物质需求。但近几年来, 我国食管癌疾病的发病率趋于上升趋势发展, 导致国民的身体健康受到严重威胁、而患病后亦可造成生活质量急剧下降^[5]。临床认为, 食管癌的发生机制复杂多样, 但主要与化学因素 (如食用过多的含有亚硝酸食物)、生物因素 (如进食霉菌感染食物)、个人因素 (如家族遗传、肥胖)、生活习惯因素 (如长期饮酒吸烟、机体缺乏微量元素或维生素) 等因素有关^[6]。根据流行病学调查显示, 食管癌的发生具有较强的地域性, 如四川、河南、河北、山西等地区为食管癌的高发区, 可能也与当地的饮食习惯息息相关, 且相对而言农村的发病率约为城市的 2 倍; 同时食管癌在患病人群方面还存在明显的性别差异, 由于男性有着爱吸烟和饮酒的习惯, 其患病人数远高于女性, 据 GLOBOCAN 在 2020 年发布的最新数据统计显示, 在 60 多万患者中约有 41 万以上为男性^[7]。

食管癌在患病早期基本无任何症状表现, 或在进食时出现梗咽感、胸骨后针刺痛等轻微不适症状, 极易受到患者忽视, 而随着病情进展则会逐渐出现吞咽费力、咽喉异物感、咽食后胸骨后明显疼痛等症状时表明疾病以进入中晚期, 甚至病情更为严重则可侵犯到气管、支气管等组织, 引起呛咳、肺部感染等情况, 已然丧失了最佳的治疗时机, 降低了患者的生存率。

因此,做到对疾病的早发现、早诊断、早治疗是提高预后生存质量的关键^[8]。细胞采集活检或内镜活检是现阶段精准筛查及早期诊断食管癌的方法,其中内镜活检是诊断食管癌的金标准。而内镜检查中碘液染色法是一种利用碘液与糖原的化学变色反应的黏膜染色法,主要因正常的食管鳞状上皮、细胞内含有大量的糖原,当与碘液接触后可变化为棕红色,而发生癌变后由于含有糖原的减少或消失,与碘液接触后无任何变化,且在食管黏膜处的着色程度与病变程度有着直接关系,因此成为了目前最为适用且有效的筛查方法;但碘染色检测在检查颈段、胸上段部位时,极易发生碘液反流至咽喉部的情况,为避免损伤咽喉,临床检查中尽量避免对颈段、胸上段部位进行碘染色检查^[9]。窄带成像技术则是一种新兴的辅助诊断技术,主要通过运用光学成像技术的原理,利用滤光器过滤内镜光源发出的红、蓝、绿光波中的宽带光谱,仅留下窄带光谱观察局部细胞形态及排列、细胞核的形态与大小、血管结构,在实时、全方位的检查下,有助于内镜检查医师在内镜下直接完成对早期食管癌、癌前病变的诊断,同时由于窄带成像技术不会受到黏液的影响,且无需在目标部位喷洒液体,在一定程度上降低了对组织的不利伤害及影响^[10]。徐瑾等认为^[11],窄带成像技术在过滤掉内镜宽带光谱后,通过在窄带光谱下观察以褐色为表现的早期病变组织的形态结构,在无需进行染色操作即可实现黏膜对比度的增强效果,也更有有助于医师的观察辨别;而碘染色通过糖原的显色反应,能够有效的诊断出仅凭肉眼无法察觉的病变,并且能够更为清晰的显示出病变的范围、形态、轮廓等,帮助医师正好的获取病变信息。同样闪明海等^[12]在研究中指出,窄带成像技术与碘染色在诊断高级别上皮内瘤变中具有着相同的诊断效果,但碘染色在明确癌变范围的诊断效果更佳,而窄带成像技术则在预测食管癌浸润深度方面具有更高的诊断准确率,因此临床中将碘染色法与窄带成像技术联用应用可提高对早期食管癌及癌前病变的检出率及诊断准确率。

综上所述,在早期食管癌筛查中碘染色法与窄带成像技术具有着较高的诊断价值,临床中可结合实际情况选择合理的检查方式,同时将两种技术联合应用可实现诊断准确率的进一步提高。

参考文献

[1] 杜园园,李鹏,郭旭霞. 血清 C-反应蛋白联合细胞角蛋白 19 片段抗原、鳞状上皮细胞癌相关抗原及神经元特异

性烯醇化酶检测在食管癌患者中的临床应用[J]. 中国卫生检验杂志,2020,30(9):1033-1035,1042.

- [2] 沙夕林. 微创食管癌根治术治疗食管癌的临床有效性及安全性分析[J]. 山西医药杂志,2020,49(14): 1831-1833.
- [3] 胡丙根,周超钦. 内镜下食管黏膜碘染色对食管癌的早期诊断分析[J]. 当代医学,2021,27(17):165-167.
- [4] 李雪,邢洁,张倩,等. 窄带成像技术联合放大内镜 JES 分型对早期食管癌的诊断价值[J]. 首都医科大学学报,2022,43(2):210-215.
- [5] 杨鸣. 出现这几种症状,当心食管出了大问题[J]. 保健文汇,2020(22):102.
- [6] 许若煊,李冬斌,张旭,等. 食管癌致病因素及对预后影响的研究进展[J]. 河北医药,2022,44(10):1556-1560,1565.
- [7] 于永魁,马军,魏秀峰,等. 食管癌术后早期进食显著改善患者的“疲劳/疼痛”型和“吞咽困难”症状[J]. 胃肠病学和肝病学杂志,2019,28(2):179-182.
- [8] 毛友生,高树庚,王群,等. 中国食管癌临床流行特征及外科治疗概况大数据分析[J]. 中华肿瘤杂志,2020,42(3): 228-233.
- [9] 张旭艳,白成. 内镜下食管黏膜碘染色在发现早期食管癌中的应用价值[J]. 中国现代药物应用,2020,14(6): 40-41.
- [10] 刘小玉. 窄带成像放大内镜结合卢戈氏染色对食管癌癌前病变及早期癌诊断的应用价值[J]. 陕西医学杂志,2020,49(9):1185-1187.
- [11] 徐瑾,邱雁,赵君宁. 窄带成像与卢戈氏碘染色诊断老年病人食管早癌及癌前病变的对比研究[J]. 实用老年医学,2018,32(12):1146-1149.
- [12] 闪明海,顾晓静,王芳,等. 窄带成像技术与碘染色在早期食管癌及其癌前病变诊断中的应用[J]. 宁夏医科大学学报,2019,41(3):286-289.

收稿日期: 2022 年 9 月 8 日

出刊日期: 2022 年 11 月 26 日

引用本文: 李璧倩, 陈志清, 王伟, 樊苗, 窄带成像与碘染色在早期食管癌筛查中的应用[J]. 国际临床研究杂志, 2022, 6(9): 67-69

DOI: 10.12208/j.ijcr.20220396

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。 <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS