

## · 论著 ·

## 下咽癌行早期胃镜检查的临床价值研究

庄惠军 陈进忠 姚礼庆 苏虹 王海星 雷天霞 杨炜琳 吴建海 郑永胜

陈金海 许国幸 谢逸林

厦门大学附属第一医院内镜中心 361003

通信作者:陈进忠, Email: endocjz99@126.com

**【摘要】 目的** 探讨下咽癌患者早期行胃镜检查的临床价值。**方法** 2010 年 1 月—2014 年 12 月在厦门大学附属第一医院诊治的 231 例下咽癌病例纳入回顾性分析, 统计分析下咽癌患者和伴同时性食管癌(包括早期食管癌和进展期食管癌)患者的五年生存率, 以及胃镜检查与全身 PET-CT 检查的同时性食管癌和同时性早期食管癌检出率。**结果** 下咽癌患者五年生存率为 38.96% (90/231)。伴同时性食管癌 62 例, 五年生存率为 27.42% (17/62); 不伴同时性食管癌 169 例, 五年生存率为 43.20% (73/169) ( $\chi^2 = 4.747, P = 0.029$ )。伴同时性早期食管癌患者 49 例, 五年生存率为 30.69% (17/49); 伴同时性进展期食管癌患者 13 例, 无一例生存期达到五年, 与伴同时性早期食管癌患者比较差异有统计学意义 ( $P = 0.013$ )。同时性食管癌胃镜检查检出率为 26.84% (62/231), 其中早期食管癌检出率为 21.21% (49/231); 同时性食管癌全身 PET-CT 检查检出率为 14.29% (33/231) ( $\chi^2 = 11.14, P < 0.01$ ), 其中早期食管癌检出率为 8.66% (20/231) ( $\chi^2 = 14.328, P < 0.01$ )。**结论** 下咽癌伴同时性食管癌风险高, 是影响患者生存率的重要因素。下咽癌患者早期行胃镜检查, 可以显著提高同时性食管癌的检出率, 有助于临床制定个体化治疗方案以提高患者的生存率。

**【关键词】** 下咽肿瘤; 胃镜检查; 下咽癌; 同时性食管第二原发癌; 生存率

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200225-00129

**Clinical value of early gastroscopy for hypopharyngeal carcinoma**

Zhuang Huijun, Chen Jinzhong, Yao Liqing, Su Hong, Wang Haixing, Lei Tianxia, Yang Weilin, Wu Jianhai, Zheng Yongsheng, Chen Jinhai, Xu Guoxing, Xie Yilin

Department of Endoscopy Center, The First Affiliated Hospital of Xiamen University, Xiamen 361003, China

Corresponding author: Chen Jinzhong, Email: endocjz99@126.com

**【Abstract】 Objective** To investigate the clinical value of early gastroscopy for patients with hypopharyngeal cancer. **Methods** A total of 231 cases of hypopharyngeal cancer diagnosed and treated in the First Affiliated Hospital of Xiamen University from January 2010 to December 2014 were included in the retrospective analysis. The 5-year survival rate of hypopharyngeal cancer and patients accompanied with synchronous esophageal cancer (including early and advanced esophageal cancer), as well as the detection rate of synchronous esophageal cancer by gastroscopy and systemic PET-CT examination were statistically analyzed. **Results** The 5-year survival rate of hypopharyngeal cancer was 38.96% (90/231). The 5-year survival rates of 62 patients accompanied with synchronous esophageal cancer and 169 patients without were 27.42% (17/62) and 43.20% (73/169), respectively, with statistic difference ( $\chi^2 = 4.747, P = 0.029$ ). The 5-year survival rate of 49 patients accompanied with synchronous early esophageal cancer was 30.69% (17/49). Among the 13 patients with synchronous progressive esophageal cancer, none had a survival period of 5 years, which was significantly different compared with the patients with synchronous early esophageal cancer ( $P = 0.013$ ). The detection rates of synchronous esophageal carcinoma by gastroscopy and by systemic PET-CT were 26.84% (62/231) and 14.29% (33/231), respectively, with statistic difference ( $\chi^2 = 11.14, P < 0.01$ ). The detection rates of synchronous early esophageal carcinoma by gastroscopy and by systemic PET-CT were 21.21% (49/231) and 8.66% (20/231), respectively, and the difference was also statistically significant ( $\chi^2 = 14.328, P < 0.01$ ). **Conclusion** Hypopharyngeal cancer accompanied with

synchronous esophageal cancer is of high risk, which affects the survival rate of patients. Early gastroscopy in hypopharyngeal cancer patients can significantly improve the detection rate of synchronous esophageal cancer, which helps to design individualized regimen to improve the survival rate of patients.

**【Key words】** Hypopharyngeal neoplasms; Gastroscopy; Hypopharyngeal carcinoma; Synchronous esophageal second primary carcinoma; Survival rate

DOI:10.3760/cma.j.cn321463-20200225-00129

下咽癌是一种比较少见的癌症,约占头颈部恶性肿瘤的 3%。不幸的是,头颈部恶性肿瘤中下咽癌的预后最差,五年总体生存率在 30% ~ 35%<sup>[1-2]</sup>。在解剖学上,下咽部主要包括咽外侧、咽后壁、梨状窝及环后区,由于其解剖位置的特殊性与复杂性,与气道、声门及食管关系密切,常影响到吞咽及发音功能,患者生活质量极差。在临床实践中,下咽癌多处于进展期或晚期,即使积极给予手术、放化疗及免疫治疗等综合治疗,仍得不到较好的治疗效果和生存率。影响下咽癌患者生存率的主要因素是肿瘤局部复发、淋巴结转移、远处转移和第二原发癌。有研究报道食管癌是下咽癌最常见的第二原发癌,是影响下咽癌患者预后和整体生存率的独立危险因素<sup>[3-5]</sup>。因此,早期发现食管第二原发癌对治疗方案的选择和治疗策略的实施有决定性的作用,能够提高下咽癌患者的预后及生存率<sup>[6-8]</sup>。本研究的目的是分析下咽癌患者早期行胃镜检查的重要性,为临床上制定诊治方案提供依据。

## 资料与方法

### 一、病例资料

本研究纳入 2010 年 1 月—2014 年 12 月于我院诊治的下咽癌患者共 231 例,其中男 220 例、女 11 例,年龄(54.23±8.19)岁(35~84 岁)。纳入标准:(1)临床及病理诊断为下咽癌的初治患者;(2)在我院完成喉镜检查;(3)在我院完成胃镜检查;(4)在我院完成全身 PET-CT 检查;(5)在我院完成初治至随访终点诊治全过程。排除标准:(1)既往有肿瘤病史;(2)既往接受过手术、放化疗、免疫治疗等;(3)中途放弃治疗或未在我院完成全部治疗;(4)有严重心肺疾患、凝血功能异常、麻醉药品过敏等。通过门诊病历、病案室病历、电话随访等方式收集并记录所有纳入患者的性别、年龄、既往史、家族史、下咽癌分期、食管癌分期、诊治过程及随访资料等。所有患者检查和治疗前签署知情同意书,并被

告知可能获得的相关益处和风险。

### 二、诊断及治疗

1.使用器械:日本 Olympus CV-260 主机, GIF-H260 Z 放大胃镜, GIF-H260 J 电子胃镜, D-201-11802 透明帽、MB46/MAJ-1990 黑帽, KD-611L IT 刀、KD-620LR Hook 刀、KD-650Q Dual 刀, FD-M-1 热活检钳。德国 ERBE VIO-200D 高频电切装置,氩离子凝固术(argon plasma coagulation, APC)氩离子凝固器。南微医学和谐夹,一次性活检钳。

2.胃镜检查:纳入患者的胃镜检查由 4 位固定的高年资内镜医师完成。患者术前含服利多卡因胶浆,术中取左侧卧位。检查过程主要包括:(1)胃镜白光模式下观察咽部、食管、胃、十二指肠降部,然后逐步退镜观察整个上消化道,拍照并记录病变;(2)退镜至贲门,切换成窄带光成像(narrow band imaging, NBI)模式观察整个食管,拍照并记录病变;(3)使用复方碘溶液喷洒食管黏膜,观察并记录不染区和淡染区。胃镜检查发现的病变均取活检送病理诊断。

3.全身 PET-CT 检查:所有纳入患者行全身 PET-CT 检查,由 4 位高年资核医学医师读片、描述报告。

4.胃镜治疗:胃镜检查(包括活检病理)发现的早期食管癌患者,进一步行窄带光成像放大内镜检查(magnification endoscopy and narrow-band imaging, ME-NBI)和超声内镜检查,评估有内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)治疗适应证的患者接受全身麻醉下的 ESD 治疗(图 1),由 4 位固定的高年资内镜医师完成相关内镜治疗操作,治疗时间选择在下咽癌治疗(包括手术、放疗、化疗及免疫治疗等)前 1 周。

5.病理诊断:活检及 ESD 切除标本均由 2 位高年资病理科医生处理、读片、诊断。下咽癌 TNM 分期依据美国癌症联合委员会(American Joint Committee on Cancer, AJCC)癌症分期第八版标准。食管癌诊断以病理诊断为金标准。早期食管癌的定义:

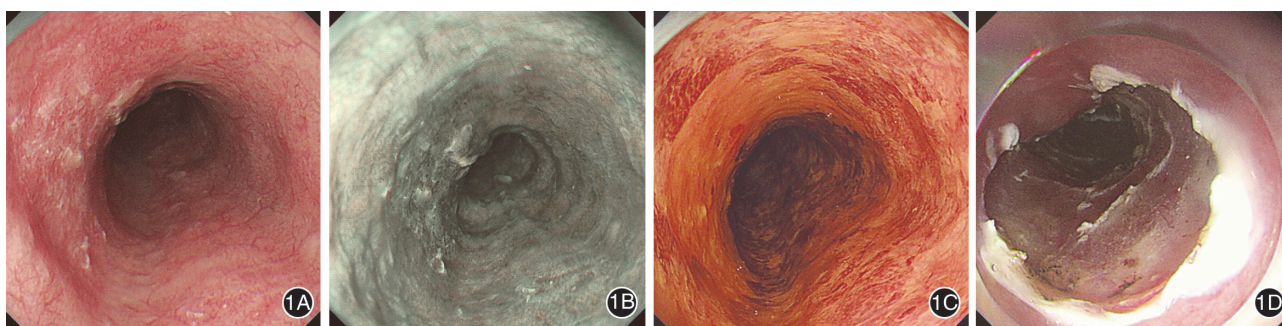


图1 同时性早期食管癌的内镜黏膜下剥离术治疗 1A:白光胃镜下见食管中段—0-IIb型病灶,表面粗糙、色泽潮红、附着白苔;1B:窄带光成像模式下观察病灶呈茶褐色,边界清晰;1C:碘染色见病灶不染,边界清晰;1D:术毕创面

肿瘤局限在黏膜层或黏膜下层,且无淋巴结转移和远处转移。进展期食管癌的定义:肿瘤浸润超过黏膜下层,或出现淋巴结转移,或发生远处转移。

### 三、统计学分析

使用 SPSS 22.0 统计软件。计量资料满足正态分布者用  $\text{Mean} \pm \text{SD}$  表示;计数资料用频数和百分比或率表示,组间比较行  $\chi^2$  检验或 Fisher 精确概率法。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 结 果

### 一、五年生存率分析

本研究中下咽癌患者五年生存率为 38.96% (90/231)。其中,伴同时性食管癌患者 62 例,五年生存率为 27.42% (17/62);不伴同时性食管癌患者 169 例,五年生存率为 43.20% (73/169),与伴同时性食管癌患者比较差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 4.747$ ,  $P = 0.029$ )。伴同时性早期食管癌患者 49 例,五年生存率为 30.69% (17/49);伴同时性进展期食管癌患者 13 例,行同步手术、放疗或者化疗等治疗,无一例生存期达到五年,与伴同时性早期食管癌患者比较差异有统计学意义 ( $P = 0.013$ )。49 例伴同时性早期食管癌患者中:32 例为食管中下段 1 或 2 处黏膜病变,行 EMR 或 ESD 治疗,其中 1 例基底切缘阳性追加放疗;9 例因个人意愿行外科手术;其余 8 例因食管病变位置高或病灶散在分布全食管行同步放化疗。

### 二、下咽癌分期与同时性食管癌发病率的相关性分析

下咽癌 T 分期构成、N 分期构成和 M 分期构成,在伴同时性食管癌患者组与不伴同时性食管癌患者组间差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),详见表 1。

表1 下咽癌分期与食管第二原发癌发病率的相关性分析(例)

| 下咽癌分期 | 例数  | 伴同时性食管癌<br>(n=62) | 不伴同时性食管癌<br>(n=169) | $\chi^2$ 值 | P 值   |
|-------|-----|-------------------|---------------------|------------|-------|
| T 分期  |     |                   |                     | 1.880      | 0.598 |
| T1    | 12  | 5                 | 7                   |            |       |
| T2    | 51  | 15                | 36                  |            |       |
| T3    | 59  | 14                | 45                  |            |       |
| T4    | 109 | 28                | 81                  |            |       |
| N 分期  |     |                   |                     | 7.520      | 0.057 |
| N0    | 41  | 17                | 24                  |            |       |
| N1    | 36  | 8                 | 28                  |            |       |
| N2    | 101 | 28                | 73                  |            |       |
| N3    | 53  | 9                 | 44                  |            |       |
| M 分期  |     |                   |                     | 3.211      | 0.073 |
| M0    | 216 | 55                | 161                 |            |       |
| M1    | 15  | 7                 | 8                   |            |       |

### 三、胃镜检查与全身 PET-CT 检查同时性食管癌检出率的对比分析

同时性食管癌胃镜检查检出率为 26.84% (62/231);早期食管癌 49 例(共 58 处病灶),占有食管癌的 79.03% (49/62),检出率为 21.21% (49/231);进展期食管癌 13 例,检出率为 5.63% (13/231)。同时性食管癌全身 PET-CT 检查检出率为 14.29% (33/231);早期食管癌 20 例,检出率为 8.66% (20/231)。同时性食管癌检出率胃镜检查明显高于全身 PET-CT 检查,差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 11.14$ ,  $P < 0.01$ );同时性早期食管癌检出率胃镜检查也明显高于全身 PET-CT 检查,差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 14.328$ ,  $P < 0.01$ )。

## 讨 论

头颈部鳞状细胞癌主要包括口腔癌、口咽癌、喉癌和下咽癌,而下咽癌预后最差<sup>[9-10]</sup>。研究发现

食管第二原发癌的高发病率是下咽癌预后差、生存期短的主要原因之一<sup>[11]</sup>。1953 年 Slaughter 等<sup>[12]</sup>分析口腔鳞癌时提出“区域癌变”及“多原发癌”的概念:区域癌变即长时间暴露于致癌物的刺激,局部细胞发生遗传学改变,形成癌前细胞,继续受致癌物刺激最终癌变成癌细胞;多原发癌即同一个个体同时或者不同时出现两种或者两种以上原发性癌,按原发癌出现的时间间隔可分为同时性多原发癌(6 个月内)和异时性多原发癌(6 个月以上)。在头颈部区域,由于在个体上有相似的组织学背景及风险因素,多原发癌发生频率高<sup>[12-14]</sup>。下咽癌患者区域癌变及多原发癌表现得更为明显:在组织学上,下咽癌与食管癌均是鳞状细胞癌;其次,下咽癌与食管癌有着相似的风险因素,即中老年男性、重度饮酒、胃食管反流病等<sup>[15]</sup>。研究发现,下咽癌患者出现同时性原发癌主要发生在食管,异时性原发癌较多发生在食管和肺部。下咽癌伴有食管第二原发癌发生率较高,尤其是同时性食管第二原发癌<sup>[9,16]</sup>。我们的研究结果显示,下咽癌不伴同时性食管癌患者五年生存率显著高于伴同时性食管癌患者,而伴同时性早期食管癌患者五年生存率显著高于伴同时性进展期食管癌患者。因此,为改善预后、提高生存率,同时性食管第二原发癌的检出是必不可少的,尤其是早期食管癌。

内镜检查是早期发现、早期诊断食管癌的最有效方式,主要有三种方法,即白光成像方法、碘染色方法及窄带光成像方法。白光胃镜观察食管黏膜光滑度、色泽、形态等,初步判断病变性质。喷洒碘液染色食管黏膜,正常食管黏膜富含糖原,可与碘反应呈现棕色,当食管黏膜发生病变时糖原含量降低甚至消失,与碘不反应,内镜下呈现淡染区或不染区,以此判断食管黏膜病变性质。窄带光成像是一种新型的光学技术,利用滤光片滤掉一些波长的光,只留下波长为 415 nm 的蓝光和波长为 540 nm 的绿光,这两条光带在黏膜表面几乎完全被反射,使得黏膜表面微血管和表浅微细结构得到清晰勾勒,可获得比白光更强的对比度,可用于鉴别食管肿瘤性病变与非肿瘤性病变,而且通过观察微血管的形态、管径、异质性等可判断病变范围及浸润深度,在肿瘤 T 分期上更有优势,为治疗方案的制定提供了重要依据<sup>[17]</sup>。本研究中,胃镜检查通过以上三种方法共检出 62 例同时性食管癌,其中同时性早期食管癌 49 例(共 58 处病灶),同时性食管癌胃镜

检查检出率明显高于全身 PET-CT 检查,尤其是在同时性早期食管癌检出率方面更具优势。多项研究报道全身 PET-CT 检查更适合肿块型病变、浸润较深的病变、淋巴结转移及远处转移病例。胃镜检查除了识别肿块型或浸润较深的病变,还能够很好地识别浅表型病变,更细小、更早期的病变,而且可以鉴别全身 PET-CT 检查可能出现的许多临床假阳性情况,如胃食管反流病、食管炎、食管良性肿瘤等<sup>[18-19]</sup>。此外,本研究结果还显示下咽癌患者同时性食管癌发生率与下咽癌 TNM 分期无明显相关,这与多项研究结果一致<sup>[20-21]</sup>。因此,下咽癌患者初治时应常规行胃镜检查,避免根据临床症状或者全身 PET-CT 检查结果再考虑胃镜检查,这样可以最大限度地降低同时性食管癌漏诊率。

临床上可以结合胃镜检查 and 全身 PET-CT 检查结果,对每例下咽癌伴有同时性食管癌患者制定个体化的治疗方案。下咽癌伴同时性食管癌多数是早期食管癌,早期食管癌病变局限在黏膜层,无淋巴结转移,通过内镜下行 EMR、ESD 等治疗效果较好。研究证明,亚洲人群中早期发现的食管第二原发癌,胃镜下的微创治疗很重要,能够提高下咽癌患者的总体生存率<sup>[6-8,17]</sup>。即使由于食管病变位置、病变范围或患者意愿等因素,同时性早期食管癌未行内镜治疗而选择同步放化疗或手术等治疗,仍可以得到很好的治疗效果,提高生存率,改善生活质量。

综上所述,下咽癌患者临床上多处于肿瘤进展期或者晚期,治疗复杂、困难,预后差,总体生存率低。同时性食管第二原发癌是影响预后和生存率的独立因素。因此,下咽癌患者应早期常规行胃镜检查,能够提高同时性食管癌检出率,协助临床制定个体化治疗方案,改善预后,提高生存率。

**利益冲突** 所有作者声明不存在利益冲突

## 参考文献

- [1] Newman JR, Connolly TM, Illing EA, et al. Survival trends in hypopharyngeal cancer: a population-based review[J]. *Laryngoscope*, 2015, 125(3): 624-629. DOI: 10.1002/lary.24915.
- [2] Hall SF, Groome PA, Irish J, et al. The natural history of patients with squamous cell carcinoma of the hypopharynx[J]. *Laryngoscope*, 2008, 118(8): 1362-1371. DOI: 10.1097/MLG.0b013e318173dc4a.
- [3] Chen MC, Huang WC, Chan CH, et al. Impact of second primary esophageal or lung cancer on survival of patients with head and neck cancer[J]. *Oral Oncol*, 2010, 46(4): 249-254. DOI: 10.1016/j.oraloncology.2010.01.002.

- [ 4 ] Hamada Y, Mizuno T, Tanaka K, et al. Esophageal squamous cell neoplasia is an independent negative prognostic factor for head and neck cancer patients [ J ]. *Int J Clin Oncol*, 2018, 23 ( 2 ) : 243-248. DOI: 10.1007/s10147-017-1201-3.
- [ 5 ] Huang YC, Lee YC, Tseng PH, et al. Regular screening of esophageal cancer for 248 newly diagnosed hypopharyngeal squamous cell carcinoma by unsedated transnasal esophagogastroduodenoscopy [ J ]. *Oral Oncol*, 2016, 55 ( 1 ) : 55-60. DOI: 10.1016/j.oraloncology. 2016. 01. 008.
- [ 6 ] Lim H, Kim DH, Jung HY, et al. Clinical significance of early detection of esophageal cancer in patients with head and neck cancer [ J ]. *Gut Liver*, 2015, 9 ( 2 ) : 159-165. DOI: 10.5009/gnl13401.
- [ 7 ] Watanabe S, Ogino I, Inayama Y, et al. Impact of the early detection of esophageal neoplasms in hypopharyngeal cancer patients treated with concurrent chemoradiotherapy [ J ]. *Asia Pac J Clin Oncol*, 2017, 13 ( 2 ) : e3-10. DOI: 10.1111/ajco.12274.
- [ 8 ] Chung CS, Lo WC, Wen MH, et al. Long term outcome of routine image-enhanced endoscopy in newly diagnosed head and neck cancer: a prospective study of 145 patients [ J ]. *Sci Rep*, 2016, 6 : 29573. DOI: 10.1038/srep29573.
- [ 9 ] Wang WL, Wang CP, Wang HP, et al. The benefit of pretreatment esophageal screening with image-enhanced endoscopy on the survival of patients with hypopharyngeal cancer [ J ]. *Oral Oncol*, 2013, 49 ( 8 ) : 808-813. DOI: 10.1016/j.oraloncology. 2013. 04. 009.
- [ 10 ] Carvalho AL, Nishimoto IN, Califano JA, et al. Trends in incidence and prognosis for head and neck cancer in the United States: a site-specific analysis of the SEER database [ J ]. *Int J Cancer*, 2005, 114 ( 5 ) : 806-816. DOI: 10.1002/ijc.20740.
- [ 11 ] Lee KD, Lu CH, Chen PT, et al. The incidence and risk of developing a second primary esophageal cancer in patients with oral and pharyngeal carcinoma: a population-based study in Taiwan over a 25 year period [ J ]. *BMC Cancer*, 2009, 9 : 373. DOI: 10.1186/1471-2407-9-373.
- [ 12 ] Slaughter DP, Southwick HW, Smejkal W. Field cancerization in oral stratified squamous epithelium; clinical implications of multicentric origin [ J ]. *Cancer*, 1953, 6 ( 5 ) : 963-968. DOI: 10.1002/1097-0142(195309)6:5<963::aid-enr2820060515>3.0.co;2-q.
- [ 13 ] Muto M, Nakane M, Hitomi Y, et al. Association between aldehyde dehydrogenase gene polymorphisms and the phenomenon of field cancerization in patients with head and neck cancer [ J ]. *Carcinogenesis*, 2002, 23 ( 10 ) : 1759-1765. DOI: 10.1093/carcin/23.10.1759.
- [ 14 ] Matsui T, Okada T, Kawada K, et al. Detection of second primary malignancies of the esophagus and hypopharynx in oral squamous cell carcinoma patients [ J ]. *Laryngoscope Invest Otolaryngol*, 2018, 3 ( 4 ) : 263-267. DOI: 10.1002/lio2.179.
- [ 15 ] 曹轶俊, 周梁, 吴海涛, 等. 下咽癌 386 例临床特征及疗效分析 [ J ]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2016, 51 ( 6 ) : 433-439. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-0860.2016.06.007.
- [ 16 ] Lee DH, Roh JL, Baek S, et al. Second cancer incidence, risk factor, and specific mortality in head and neck squamous cell carcinoma [ J ]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2013, 149 ( 4 ) : 579-586. DOI: 10.1177/0194599813496373.
- [ 17 ] Goda K, Dobashi A, Tajiri H. Perspectives on narrow-band imaging endoscopy for superficial squamous neoplasms of the oropharynx and esophagus [ J ]. *Dig Endosc*, 2014, 26 Suppl 1 : 1-11. DOI: 10.1111/den.12220.
- [ 18 ] Sekiguchi M, Terauchi T, Kakugawa Y, et al. Performance of 18-fluoro-2-deoxyglucose positron emission tomography for esophageal cancer screening [ J ]. *World J Gastroenterol*, 2017, 23 ( 15 ) : 2743-2749. DOI: 10.3748/wjg.v23.i15.2743.
- [ 19 ] Kita Y, Okumura H, Uchikado Y, et al. Clinical significance of <sup>18</sup>F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography in superficial esophageal squamous cell carcinoma [ J ]. *Ann Surg Oncol*, 2013, 20 ( 5 ) : 1646-1652. DOI: 10.1245/s10434-012-2796-2
- [ 20 ] 张晴晴, 倪晓光, 贺舜, 等. 下咽癌伴有同时性食管癌的危险因素及生存分析 [ J ]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2017, 52 ( 10 ) : 749-754. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-0860.2017.10.007.
- [ 21 ] 田家军, 徐伟, 吕正华, 等. 电子胃镜在下咽鳞状细胞癌术前检查中的应用 [ J ]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2018, 53 ( 4 ) : 292-295. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-0860.2018.04.010.

( 收稿日期: 2020-02-25 )

( 本文编辑: 顾文景 )