

婴儿下咽部胃黏膜异位症引发咽喉反流症状 1 例并文献回顾

姚婷婷, 张德伦, 李兰

深圳市儿童医院耳鼻咽喉科, 广东 深圳 518034

摘要: **目的** 探讨下咽部胃黏膜异位引发咽喉反流症状的诊断及治疗方案。 **方法** 复习 1 例 4 月龄男婴的病历资料。该患儿因“喉鸣伴发作性呼吸困难”入院。根据患儿病史、喉镜检查结果、RSI 量表评分诊断为咽喉反流。电子喉镜检查见喉和食管入口交界处 2 粒球形肿物, 行手术切除。病理提示肿物为异位胃黏膜。 **结果** 术后 3 个月、1 年及 3 年复诊, 患儿呼吸及吞咽功能均得到明显改善, 肿物无复发。 **结论** 下咽部胃黏膜异位罕见报道。在诊断儿童咽喉反流过程中, 若发现咽喉部黏膜病变或肿物生成, 需警惕胃黏膜异位症可能。治疗上以手术切除肿物为主, 治疗期间可辅以质子泵抑制剂控制反流症状。

关键词: 胃黏膜异位症; 咽喉反流; 喉鸣; 发作性呼吸困难; 儿童

中图分类号: R766.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1673-3770(2024)06-0126-05

引用格式: 姚婷婷, 张德伦, 李兰. 婴儿下咽部胃黏膜异位症引发咽喉反流症状 1 例并文献回顾[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2024, 38(6): 125-130. YAO Tingting, ZHANG Delun, LI Lan. A case of infantile hypopharyngeal gastric mucosal ectasia causing pharyngeal reflux symptoms and review of the literature[J]. Journal of Otolaryngology and Ophthalmology of Shandong University, 2024, 38(6): 125-130.

A case of infantile hypopharyngeal gastric mucosal ectasia causing pharyngeal reflux symptoms and review of the literature

YAO Tingting, ZHANG Delun, LI Lan

Department of Otorhinolaryngology, Shenzhen Children's Hospital, Shenzhen 518034, Guangdong, China

Abstract: **Objective** To explore the diagnosis and treatment options for pharyngeal reflux symptoms caused by gastric mucosal ectasia in the hypopharynx. **Methods** The medical records of a 4-month-old boy were reviewed. The child was admitted to the hospital with "laryngeal tinnitus with episodic dyspnea". The diagnosis of laryngopharyngeal reflux was made on the basis of the child's medical history, laryngoscopic findings, and the RSI scale score. Two spherical masses at the junction of the larynx and the esophageal inlet were examined by electron laryngoscopy and surgically removed. Pathology suggested that the masses were an ectopic gastric mucosa. **Results** At follow-up examinations at 3 months, 1 year and 3 years after surgery, the children's respiratory and swallowing functions improved significantly and there was no recurrence of the masses. **Conclusion** Ectopic gastric mucosa in the hypopharynx is rarely reported. In the process of diagnosing pharyngeal reflux in children, if mucosal lesions or masses are found in the pharynx, the possibility of gastric mucosal ectasia should be alerted. Surgical resection of the mass is the mainstay of treatment, and proton pump inhibitors can be used to control reflux symptoms during treatment.

Key words: Heterotopic gastric mucosa; Pharyngeal reflux; Laryngeal ringing; Episodes of dyspnoea; Children

胃黏膜异位症 (heterotopic gastric mucosa, HGM), 大多数与先天发育异常有关系, 可发生于消化道任何部位, 多位于颈段食管或美克尔憩室。大多患者没有症状, 少数患者表现为咽部不适、吞咽异物感、恶心、呕吐等。位于颈段食管的异位胃黏膜可引起与 LPR 相似的症状, 并可引起局部并发症, 如厚皮症、狭窄、气管食管瘘、出血、穿孔, 甚至由于其所在位置的产酸而恶变^[1]。下咽部出现异位胃黏膜罕有报道。咽喉反流 (laryngopharyn-

geal reflux, LPR) 是指胃十二指肠内容物反流至食管上括约肌以上的上呼吸消化道, 包括鼻咽、口咽、喉咽和喉等部位, 可引起上呼吸消化道的形态学改变及一系列症状和体征^[2]。

本研究回顾性分析 1 例下咽部胃黏膜异位患儿的临床资料, 对儿童下咽部胃黏膜异位症导致咽喉反流症状进行分析及总结, 以进一步了解儿童下咽部胃黏膜异位症与咽喉反流诊断, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

4 个月龄男婴,足月顺产,出生无窒息,母乳混合奶粉喂养,母孕期无特殊。因“喉鸣 2 月余,渐加重伴发作性呼吸困难 20 d”于 2020 年 4 月 23 日来本院就诊。2 个月前无明显诱因出现间断性喉鸣,伴张口呼吸、喜吐舌、唾液多,偶有咳嗽咳痰及吃奶呛咳,无声嘶、发热、呕吐等。近 20 d 上述症状加重,间断性发作呼吸不畅,咳嗽痰鸣加重,无紫绀及窒息晕厥等。曾于外院诊断为“急性支气管炎”,给予药物(口服头孢克洛 62.5 mg,3 次/d,连用 3 d)对症治疗,无明显缓解。由于患儿突发痰中带血,来我院行电子鼻咽喉镜检查示“喉和食管入口处肿物”,急诊收入院。患儿起病以来精神状态可,近日进奶量减少,大小便无特殊。

体格检查:T 36.9 °C,P 138 次/min,R 32 次/min, BP 86/53 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa),WT 7.4 kg,血氧监测偶有下降至 89%。专科查体:呼吸稍急促,三凹

征阴性,双肺呼吸音粗,对称,可闻及少量粗湿啰音,余未见明显阳性体征。

辅助检查:本院门诊电子喉镜示“喉腔内分泌物较多,杓区黏膜稍肿胀,喉和食管入口处肿物 2 粒,表面欠光滑,色泽粉红,性质不明确”,见图 1。



图 1 食道入口上方咽后壁肿物
Figure 1 Mass in the posterior pharyngeal wall above the entrance to the esophagus

血常规示白细胞 $21.17 \times 10^9/L$ 中性粒细胞为主,余阴性。CT 示喉及食管入口及下咽后壁处肿物,边界不清,肺炎。见图 2。

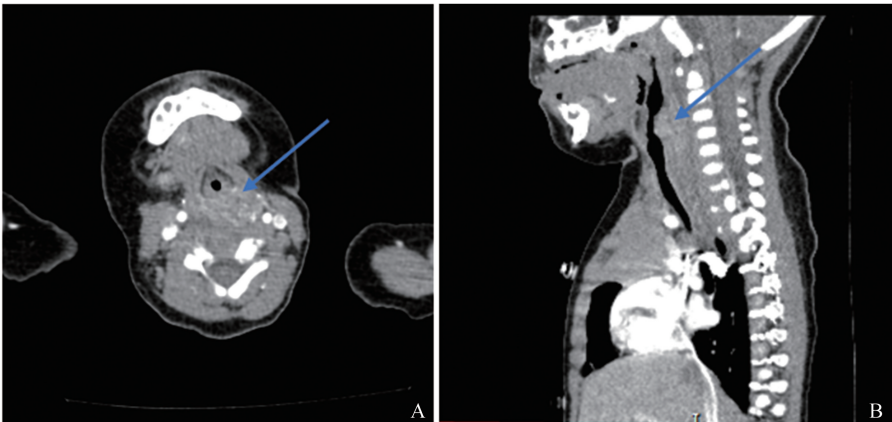


图 2 CT 示下咽部不规则团块
A:稍高密度影; B:体积较大
Figure 2 CT shows an irregular mass in the hypopharynx
A: Slightly dense shadow; B: Large size

入院后完善相关检查及咽喉反流量表评分。其 RFS 评分为 6 分,RSI 评分为 14 分。初步诊断为:下咽部肿物性质待查;咽喉反流;肺炎。

1.2 手术治疗

排除手术禁忌证后,于 2020 年 4 月 26 日全麻下行支撑喉镜下喉部肿物切除术。术后常规麻醉复苏拔除气管插管,予静脉滴注头孢曲松钠(0.4 g, 8 d)抗感染,奥美拉唑(6 mg, 10 d)抑酸,布地奈德雾化吸入(2 mg, 2 次/d,连用 10 d)局部抗炎等治疗。术后患儿恢复良好,呼吸困难及吞咽困难消失,并于术后第 10 天出院。术后病理回报:组织表面被覆复层鳞状上皮及异位的胃黏膜,肌间神经丛可见成熟的神经节细胞(8 个/HP)。病理诊断:胃黏膜

异位。全自动免疫组化(A2):CD34(内皮+),Desmin(肌组织+),SMA(肌组织+),S-100(神经纤维+),Syn(-),CD117(-)。见图 3。

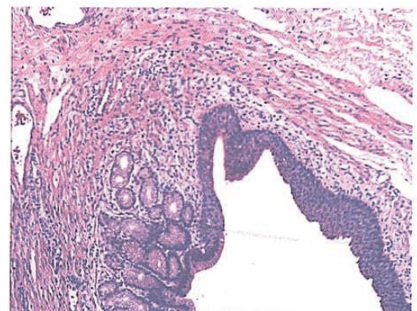


图 3 术后病理胃黏膜异位
Figure 3 Postoperative pathology of gastric mucosal ectasia

2 结果

术后 3 个月复查喉镜,杓区黏膜充血水肿较术前减轻,咽后壁食管入口处黏膜光滑,未见肿物。术

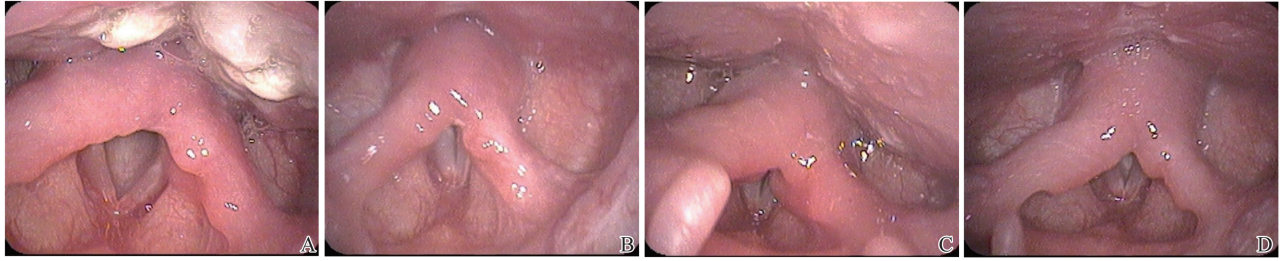


图 4 不同时间电子喉镜检查

A: 术后 1 周; B: 术后 1 个月; C: 术后 3 个月; D: 术后 3 年

Figure 4 Electron laryngoscopy at different times

A: 1 week postoperatively; B: 1 month postoperatively; C: 3 months postoperatively; D: 3 years postoperatively

3 讨论

胃黏膜异位是指胃黏膜组织在胃体之外的组织器官上生长,是一种少见的先天性胚胎残余病变,胃黏膜异位可以从口腔到直肠,多发生于食管及末端回肠,甚至美克耳氏憩室内,最常在食管的近 1/3 处被发现。病理学最早在 19 世纪早期的尸检中描述,可能是一种先天性异常^[3]。下咽部胃黏膜异位目前国内外尚未见报道。目前该病病因尚未完全明确,大多认为与先天性发育异常有关,消化道异位胃黏膜起源于原始肠管内胚层多能干细胞的异常分化^[4]。在胚胎早期食管黏膜由柱状上皮所覆盖,被复层鳞状上皮所取代的过程中,当有少量柱状上皮被遗留时,就可能会发展生成岛状异位胃黏膜。其内含有的以壁细胞和主细胞为主的胃上皮组织,具有分泌胃酸功能。分泌的胃酸可对食管黏膜产生刺激作用,从而引发一系列临床症状,如吞咽不畅、咽部不适、胸骨后烧灼感、疼痛等。

咽喉反流症状的严重程度、咽喉黏膜的受损程度与反流次数、反流物的量、周围环境 pH 值和酸暴露的持续时间密切相关。而下咽部的异位胃黏膜,可直接导致酸性物质或胃蛋白酶在下咽部生成,刺激腐蚀咽喉内黏膜,产生咽喉反流的体征。本例患儿喉鸣,发作性呼吸困难,伴有喜吐舌、唾液多、偶有咳嗽咳痰、吃奶呛咳等症状,除与肿物占位有关外,也与肿物分泌物有关。在手术后使用奥美拉唑进行抗反流治疗,患儿上诉症状均得到有效控制。患儿出院后未再继续使用奥美拉唑治疗。术后 3 个月、1 年及 3 年复诊患儿恢复良好,术前不适症状均消失。因此患儿咽喉反流诊断存疑,不排除为异位胃黏膜分泌所致相关反流症状。

后 3 个月、1 年、3 年随访患儿无声嘶、喉鸣,无呼吸困难,无吞咽困难,生长发育与同龄儿相似。其中术后 1 周可见下咽部术区白膜覆盖,其余检查见下咽部黏膜光滑,未见肿物生成。见图 4。

Von Rahden 等^[5]描述了胃黏膜异位症患者的症状分为 5 类:①无症状的。②有 LPR 症状。③良性并发症和发现,包括狭窄、网状物和瘘管。④上皮内异型增生,具有非特异性发现。⑤恶性转化,症状包括从无症状和非特异性到疼痛、吞咽困难和出血。

儿童人群中的症状确实与成人人群中的略有不同。喉部表现包括喉痉挛、发音困难、反流引起的吞咽困难、狭窄和 GERD/LPR^[6-7]。咽喉反流和胃黏膜异位症均缺乏特异临床表现,因此相关辅助检查十分必要。临床上将 RFS 量表评分 >7 分和/或 RSI 量表评分 >13 分者判定为咽喉反流^[2]。本例患儿 RFS 评分为 6 分,RSI 评分为 14 分,结合患儿病史、喉镜检查结果、RSI 量表评分诊断为咽喉反流。其胃黏膜异位症的诊断则通过术后病理明确。异位胃黏膜在内镜上多呈现为边界清晰、天鹅绒般的黄褐色至红橙色斑块,可单发也可在多个区域共存^[8]。而咽喉反流在内镜上最常见的表现为黏膜充血、水肿等。24 h MII-pH 监测是目前诊断咽喉反流的“金标准”^[2],可提供反流的客观证据(食团运动方向、反流物性质和 pH 值)。99 mTcO₄-显像对小儿异位胃黏膜具有较高的诊断价值,且无创、简单易行、快速可靠,是临床诊断胃黏膜异位症首选的影像学方法^[9]。与平面显像相比,SPECT/CT 显像可提高异位胃黏膜检查的特异性,两者联合应用诊断价值更高^[10]。其他检查如窄带成像技术具有较好的诊断咽喉反流和胃黏膜异位症的价值^[11-12]。胃蛋白酶检测是另一种诊断咽喉反流的客观方法。目前尚无针对异位胃黏膜的既定筛查指南,因其癌前病变很少见,不建议进行常规活检^[13]。Romańczyk 等^[14]在一项前瞻性研究中发现,在多因素回归分析中,异位胃黏膜发生的唯一危险因素是吞咽困难。

本病例患儿术前表现唾液多及偶有饮奶呛咳也证明该患儿吞咽功能差。

大多数胃黏膜异位症患者是无症状的,这可能与食管或十二指肠黏膜的自身保护机制有关,因此无需处理。若引起明确相关症状,则可采取对症治疗或者手术治疗等手段根治。质子泵抑制剂和 H2 受体阻断剂对于胃黏膜异位或咽喉反流所产生的咽部症状均可改善^[15]。有研究表明^[16],小剂量质子泵抑制剂可以减少异位胃黏膜的大小。奥美拉唑联合内镜下热凝固疗法可长期改善胃黏膜异位合并狭窄患者的吞咽困难,并最终导致正常鳞状上皮区域的重新生成^[17]。若异位胃黏膜呈肿物形式,可考虑手术切除。也有报道称手术是治疗胃黏膜异位症的首选治疗方案^[18]。Daher 等^[19]曾报道一例 8 个月大的女婴由于咽部软组织肿块阻塞上气道而拔管失败。喉镜检查显示源自咽后部的梗阻性黏膜皱襞。在病灶被完全切除后,该婴儿的吞咽功能和呼吸得到显著改善,术后病理学检查显示异位胃黏膜。Weinstock 等^[20]报道 1 例 12 个月龄的男性患者,伴有吞咽困难、中度喉软化症和咽喉反流,在发病前 6 个月内持续慢性咳嗽。进食时由明显喉喘鸣并伴有发作性呼吸困难。食管镜检查发现在食管上部有一块 5 mm×5 mm 的异常黏膜,怀疑是胃起源。手术后,他接受了兰索拉唑的治疗,呼吸道症状和吞咽困难得到缓解。本例患儿异位胃黏膜呈实体肿块型,在手术去除肿物导致的机械性梗阻后,短期静脉使用奥美拉唑控制反流症状,患儿喉鸣、饮奶呛咳及发作性呼吸困难等症状均得到有效缓解,治疗效果理想。出院后未继续使用奥美拉唑。随访 3 年,患儿上述症状均未再出现,因此不能排除患儿本次病程中咽喉反流为异位胃黏膜引起。

综上所述,儿童胃黏膜异位症多为先天性疾病,由于异位胃黏膜具有泌酸功能,其产生的酸性物质可直接作用于咽喉内黏膜而产生咽喉反流的症状。对于咽喉反流症状严重的患儿,尤其是内镜检查发现食管入口处黏膜有异样的患儿,应考虑使用异位胃黏膜进行鉴别诊断。若肿物呈实质性,手术切除肿物联合抗反流治疗不失为一种有效的治疗方案。

参考文献:

[1] Itai Y, Kogure T, Akiyama H. Ectopic gastric mucosa of the esophagus (1st. report) [J]. *JpnBronchoesophagol-Soc*, 1972, 23(4): 207-212. doi:10.2468/jbes.23.207

[2] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会咽喉组,中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会咽喉学组,中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会嗓音学组. 咽喉反流性疾病诊

断与治疗专家共识(2022 年,修订版)[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2022, 57(10): 1149-1172. DOI: 10.3760/cma.j.cn115330-20220711-00428

[3] Feurle GE, Helmstaedter V, Buehring A, et al. Distinct immunohistochemical findings in columnar epithelium of esophageal inlet patch and of Barrett's esophagus[J]. *Dig Dis Sci*, 1990, 35(1): 86-92. doi:10.1007/BF01537228

[4] Mannan AASR, Vieth M, Khararjian A, et al. The outlet patch: gastric heterotopia of the colorectum and anus[J]. *Histopathology*, 2018, 73(2): 220-229. doi:10.1111/his.13632

[5] von Rahden BHA, Stein HJ, Becker K, et al. Heterotopic gastric mucosa of the esophagus: literature-review and proposal of a clinicopathologic classification[J]. *Am J Gastroenterol*, 2004, 99(3): 543-551. doi:10.1111/j.1572-0241.2004.04082.x

[6] di Palma E, Cazzato S, Tursini S, et al. A rare association of inlet patch with laryngospasm: a report of two children and literature review [J]. *Pediatr Pulmonol*, 2011, 46(9): 934-938. doi:10.1002/ppul.21457

[7] Georges A, Coopman S, Rebeuh J, et al. Inlet patch: clinical presentation and outcome in children[J]. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 2011, 52(4): 419-423. doi:10.1097/MPG.0b013e3181f2a913

[8] 龙峻标,于淑霞,刘绍能. 食管上段异位胃黏膜 69 例临床分析[J]. *中华消化杂志*, 2013, 33(5): 336-338. doi:10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2013.05.012

[9] 陈维安,崔颖鹏,李春亿,等. 小儿异位胃黏膜核素显像的诊断价值[J]. *中国儿童保健杂志*, 2005, 13(4): 314-315. doi:10.3969/j.issn.1008-6579.2005.04.014

CHEN Weian, CUI Yingpeng, LI Chunyi, et al. Diagnostic value of radionuclide imaging in children with ectopic gastric mucosa[J]. *Chinese Journal of Child Health Care*, 2005, 13(4): 314-315. doi:10.3969/j.issn.1008-6579.2005.04.014

[10] 靳水,王瑞华,刘艳,等. SPECT/CT 显像诊断异位胃黏膜的临床价值[J]. *中华核医学与分子影像杂志*, 2016, 36(3): 229-231. doi:10.3760/cma.j.issn.2095-2848.2016.03.006

JIN Shui, WANG Ruihua, LIU Yan, et al. Clinical value of SPECT/CT imaging in the diagnosis of ectopic gastric mucosa[J]. *Chinese Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging*, 2016, 36(3): 229-231. doi:10.3760/cma.j.issn.2095-2848.2016.03.006

[11] 吴迪盼盼,崔新华,郭颖,等. 窄带成像技术在咽喉反流诊断中的优势应用[J]. *山东大学耳鼻喉眼学报*, 2021, 35(3): 31-36. doi:10.6040/j.issn.1673-3770.1.2020.108

WU Dipanpan, CUI Xinhua, GUO Ying, et al. Narrow band imaging might contribute to the diagnosis of laryn-

- gopharyngeal reflux[J]. *Journal of Otolaryngology and Ophthalmology of Shandong University*, 2021, 35(3): 31-36. doi:10.6040/j.issn.1673-3770.1.2020.108
- [12] 黄娟秀. NBI 在食管上段胃粘膜异位症的临床应用[J]. *临床医药文献电子杂志*, 2020, 7(32): 125-126. doi:10.16281/j.cnki.jocml.2020.32.110
- [13] Yin Y, Li HY, Feng J, et al. Prevalence and clinical and endoscopic characteristics of cervical inlet patch (heterotopic gastric mucosa): a systematic review and meta-analysis[J]. *J Clin Gastroenterol*, 2022, 56(3): e250-e262. doi:10.1097/MCG.0000000000001516
- [14] Romańczyk, M, Budzyń K, Romańczyk, T. et al. Heterotopic Gastric Mucosa in the Proximal Esophagus: Prospective Study and Systematic Review on Relationships with Endoscopic Findings and Clinical Data[J]. *Dysphagia*, 2023, 38(2): 629-640. doi: 10.1007/s00455-022-10492-8.
- [15] Silvers WS, Levine JS, Poole JA, et al. Inlet patch of gastric mucosa in upper esophagus causing chronic cough and vocal cord dysfunction[J]. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 2006, 96(1): 112-115. doi: 10.1016/S1081-1206(10)61049-6
- [16] Chong VH, Jalihal A. Cervical inlet patch: case series and literature review[J]. *South Med J*, 2006, 99(8): 865-869. doi:10.1097/01.smj.0000231246.28273.b0
- [17] Ayres L, Perring S, Nouraei SAR. A multidisciplinary approach to identifying and managing heterotopic gastric inlet patches[J]. *Neurogastroenterol Motil*, 2024, 36(4): e14768. doi:10.1111/nmo.14768
- [18] 李洪秋, 李红, 常筱颖, 等. 小儿异位胃黏膜致消化道出血的特点及处理[J]. *中国小儿急救医学*, 2007, 14(5): 446-447. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-4912.2007.05.030
- LI Hongqiu, LI Hong, CHANG Xiaoying, et al. Clinical feature and treatment of digestive bleeding with ectopic gastric mucosa in children[J]. *Chinese Pediatric Emergency Medicine*, 2007, 14(5): 446-447. doi: 10.3760/cma.j.issn.1673-4912.2007.05.030
- [19] Daher P, Riachy E, Zeidan S, et al. Upper airway obstructive symptoms because of ectopic gastric mucosa in a newborn: a case report[J]. *J Pediatr Surg*, 2006, 41(8): e7-e9. doi:10.1016/j.jpedsurg.2006.04.005
- [20] Weinstock MS, Simons JP, Dohar JE. Heterotopic gastric mucosa of the proximal esophageal (HGMPE) and its potential role in pediatric dysphonia and dysphagia[J]. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2020, 138: 110271. doi:10.1016/j.ijporl.2020.110271 [PubMed]
- (编辑:李纬)
- (上接第 125 页)
- [25] Lechien JR, Dapri G, Dequanter D, et al. Surgical treatment for laryngopharyngeal reflux disease: a systematic review[J]. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*, 2019, 145(7): 655-666. doi:10.1001/jamaoto.2019.0315
- [26] Ward MA, Ebrahim A, Kopita J, et al. Magnetic sphincter augmentation is an effective treatment for atypical symptoms caused by gastroesophageal reflux disease[J]. *Surg Endosc*, 2020, 34(11): 4909-4915. doi:10.1007/s00464-019-07278-9
- [27] Liang WT, Wu JM, Hu ZW, et al. Laparoscopic Nissen fundoplication is more effective in treating patients with GERD-related chronic cough than Stretta radiofrequency[J]. *Minerva Chir*, 2014, 69(3): 121-127
- [28] Gao X, Wang ZG, Wu JM, et al. Radiofrequency treatment on respiratory symptoms due to gastroesophageal reflux disease[J]. *Chin Med J*, 2011, 124(7): 1006-1009
- [29] Trad KS, Turgeon DG, Deljkich E. Long-term outcomes after transoral incisionless fundoplication in patients with GERD and LPR symptoms[J]. *Surg Endosc*, 2012, 26(3): 650-660. doi:10.1007/s00464-011-1932-6
- [30] El-Serag H, Becher A, Jones R. Systematic review: persistent reflux symptoms on proton pump inhibitor therapy in primary care and community studies[J]. *Aliment Pharmacol Ther*, 2010, 32(6): 720-737. doi:10.1111/j.1365-2036.2010.04406.x
- [31] Brar TS, Draganov PV, Yang D. Endoluminal therapy for gastroesophageal reflux disease: in between the pill and the knife? [J]. *Dig Dis Sci*, 2017, 62(1): 16-25. doi:10.1007/s10620-016-4355-3
- (编辑:李纬)