

## 黏膜下隧道内镜食管肿瘤切除术的护理新进展

李 琰, 陈晓莉, 王佩茹, 赖雪珍

李琰, 海南省农垦总医院护理部 海南省海口市 570311

陈晓莉, 王佩茹, 赖雪珍, 海南省农垦总医院消化内镜科  
海南省海口市 570311

李琰, 主任护师, 主要从事妇产科专业、消化内镜专业基础护理、临床护理管理的研究。

作者贡献分布: 本文综述由李琰、陈晓莉及王佩茹完成; 赖雪珍负责审校。

通讯作者: 赖雪珍, 副主任护师, 570311, 海南省海口市白水塘路48号, 海南省农垦总医院消化内镜科。  
1045392400@qq.com  
电话: 0898-66808130

收稿日期: 2015-06-17

修回日期: 2015-07-31

接受日期: 2015-08-17

在线出版日期: 2015-12-08

### Nursing in submucosal tunneling endoscopic resection

Long Li, Xiao-Li Chen, Pei-Ru Wang, Xue-Zhen Lai

Long Li, Department of Nursing, Hainan Provincial Nongken General Hospital, Haikou 570311, Hainan Province, China

Xiao-Li Chen, Pei-Ru Wang, Xue-Zhen Lai, Department of Gastrointestinal Endoscopy, Hainan Provincial Nongken General Hospital, Haikou 570311, Hainan Province, China

Correspondence to: Xue-Zhen Lai, Associate Chief Nurse, Department of Gastrointestinal Endoscopy, Hainan Provincial Nongken General Hospital, 48 Baishuitang Road, Haikou 570311, Hainan Province, China. 1045392400@qq.com

Received: 2015-06-17

Revised: 2015-07-31

Accepted: 2015-08-17

Published online: 2015-12-08

### Abstract

Submucosal tunneling endoscopic resection (STER) is a new endoscopic technique and represents an extension of endoscopic submucosal dissection (ESD) technique. STER allows the resection of esophageal submucosal tumors in a tunnel which is built between the mucosa layer and muscle layer of the esophagus by EDR. Here we undertake a systematic review of the application of STER in esophageal submucosal tumors and the nursing strategies. In addition, this article also describes some novel ideas and methods of nursing cooperation in STER, which include keeping the area in front of the chest relatively sterile, disinfection of the wire connector of high frequency electrotome, installing a transparent cap, cleaning the surgical area, keeping the wound in the tunnel sterile, choosing and using the new accessory, and prevention of pressure ulcer.

© 2015 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Submucosal tunneling; Esophageal tumors; Nursing cooperation; Novel idea

Li L, Chen XL, Wang PR, Lai XZ. Nursing in submucosal tunneling endoscopic resection. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2015; 23(34): 5417-5422 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/5417.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v23.i34.5417>

### 摘要

黏膜下隧道内镜肿瘤切除术(submucosal tunneling endoscopic resection, STER)是一种新的内镜技术, 是内镜黏膜下层剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)的

### ■背景资料

黏膜下隧道内镜肿瘤切除术(submucosal tunneling endoscopic resection, STER)的方法源于固有肌层的黏膜下肿瘤(submucosal tumors, SMTs), 其创造性和新颖性在于STER充分利用消化系这个人体自然腔道, 巧妙地在消化系黏膜和固有肌层建立“隧道”进行微创技术, 可在直视下进行肿瘤切除。

### ■同行评议者

惠娜, 主管护师, 西京医院消化病医院消化内镜中心; 潘玉凤, 副主任护师, 福建医科大学附属第一医院内镜室

## ■ 相关报道

陈莉等在强调术中护理中隧道腔无菌盐水冲洗的重要性; 詹磊磊等则注重CO<sub>2</sub>的正确使用; 许迎红等提到缩短术后禁食时间的可行性。

延伸. 是利用内镜下黏膜下层剥离术在食管黏膜层与肌层之间建立通道, 利用该隧道空间进行食管黏膜下肿瘤的切除. 本文系统阐述STER在食管黏膜下肿瘤的应用及护理配合. 此外本文还提出了在配合隧道技术护理方面的一些新理念和做法. 包括患者胸前区域相对无菌要求, 高频电导线接头消毒; 透明帽安装; 手术视野清晰度处理; 隧道腔内保持无菌创面处理; 新型附件的选择及使用; 皮肤压疮的预防. 对今后同行配合隧道技术有很大的帮助和指导作用.

© 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有.

关键词: 黏膜下隧道; 食管肿瘤; 护理配合; 新理念

**核心提示:** 本文着重强调黏膜下隧道内镜肿瘤切除术(submucosal tunneling endoscopic resection)的护理要点. 其区别于其他内镜手术的要点为: 术中气道压力的监测、CO<sub>2</sub>正确使用、无菌技术在各个环节中的应用、透明帽的稳妥安装、皮肤压疮的预防.

李珑, 陈晓莉, 王佩茹, 赖雪珍. 黏膜下隧道内镜食管肿瘤切除术的护理新进展. 世界华人消化杂志 2015; 23(34): 5417-5422  
URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/5417.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v23.i34.5417>

## 0 引言

上消化道黏膜下肿瘤(submucosal tumors, SMTs)患者通常无任何临床症状, 多数在常规胃镜检查时发现病灶<sup>[1]</sup>. 随着内镜检查的普及和超声内镜的使用, 位于黏膜固有肌层的食管肿瘤发现率明显增高<sup>[2]</sup>. 食管固有肌层肿瘤是上消化道常见的黏膜下肿瘤, 多为良性, 发病率逐年上升, 并有年轻化趋向. 肿瘤逐渐增大会引起出血、梗阻、压迫脏器、恶变等严重问题, 需要尽早切除<sup>[3]</sup>. 对于食管固有肌层肿瘤, 以往采用外科手术或胸腔镜切除为主. 近年来, 随着内镜操作技术的不断提高、配套器械的不断更新, 在内镜黏膜下层剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)治疗黏膜病变的基础上, 产生了隧道技术, 即用内镜在消化系黏膜下建立位于黏膜层与肌层之间的1条通道, 通过该通道进行的黏膜侧、固有肌层侧、穿过固有肌层到消化管腔外的诊疗技术<sup>[4]</sup>. 黏膜下隧道内镜肿瘤切除术(submucosal tunneling endoscopic resection,

STER)的方法源于固有肌层的SMT, 其创造性和新颖性在于STER充分利用消化系这个人体自然腔道, 巧妙地在消化系黏膜和固有肌层建立“隧道”进行微创技术, 可在直视下进行肿瘤切除, 避免损伤周围组织和脏器, 以免发生严重并发症, 可达到术后完全无体表疤痕, 充分体现了“微创治疗”的优越性<sup>[5]</sup>.

## 1 应用范围

病例选择位于食管中下段来源于固有肌层的黏膜下肿瘤, 超声内镜下包膜光滑完整, 直径<4 cm. 食管上段不利于隧道的建立及隧道口钛夹的闭合; 包膜欠完整有恶性倾向, 内镜下切除易残留或复发; 直径过大则肿瘤难于从隧道口取出. 如对>4 cm或一些不规则生长的固有肌层肿瘤, 由于隧道空间有限, 完整切除较为困难, 而双镜结合则可很好地解决这个问题, 大大减少患者创伤<sup>[6]</sup>.

## 2 手术方法

**2.1 麻醉方法的选择** 由于手术时间较长, 在建立黏膜下隧道时需保证患者处于深度镇静状态, 避免体动的发生. 手术时, 对消化系内脏神经的刺激和牵拉, 可导致患者呛咳、恶心、呕吐、疼痛等有适症状, 麻醉过浅不能有效抑制术中的应激反应, 麻醉过深又影响苏醒. 且操作时需经常充气扩张食管、注水冲洗并常有出血, 增加了返流误吸的风险. 若不插管全凭静脉麻醉可能带来误吸风险, 给气道管理带来风险<sup>[7,8]</sup>. 同时采用气管插管全麻可减轻肌张力、密切监测气道压, 有利于手术顺利进行.

**2.2 定位** 用无菌消泡剂盐水反复冲洗黏膜, 明确肿瘤位置. 反复冲洗黏膜可使术野清晰, 减少术野细菌存在, 防止感染的发生.

**2.3 建立黏膜下隧道, 显露肿瘤** 选择距肿瘤近口侧直线距离5 cm处食管黏膜作为切口, 行黏膜下注射水垫液(肾上腺素1 mg+靛胭脂3 mL+透明质酸钠1.6 mL+生理盐水100 mL), 纵行或横行切开黏膜1.5-2.0 cm. 既往多采取纵形切口, 现在也有术者采取横行切口或45°斜切口<sup>[9]</sup>. 令狐恩强等<sup>[10]</sup>将两组不同切口方式进行了临床对比试验, 发现横行切口组患者的气体相关并发症率低于纵行切开组(9.8% vs 41.7%), 同时手术耗时更短. 这是因为横行切口较宽且开口外张镜身与隧道存在缝隙, 操作便利, 同时隧道与外界相通, 不断注入的CO<sub>2</sub>气体可以及

时排出, 避免了隧道内过量积聚, 最终进入纵隔、胸腔内<sup>[11]</sup>.

**2.4 隧道内剥离肿瘤** 充分黏膜下注射, 使黏膜层与肌层之间有一定的空间建立隧道. 见瘤体后, 小心剥离瘤体, 尽可能保持黏膜层的完整. 如瘤体过大, 隧道内空间不足以一次性完整剥离, 可分次将瘤体剥离并取出. 可用异物钳或圈套器抓持标本, 随内镜一同退出. 注意标本是否卡在生理狭窄位、咽喉部等, 如有滑脱, 必须重新寻找回收.

**2.5 处理创面** 用无菌生理盐水冲洗创面, 去除焦痂, 吸净隧道内液体, 所有冲洗管路应经过消毒处理; 根据血管裸露情况选用不同型号高频治疗钳电凝出血灶和裸露小血管.

**2.6 严密牢靠闭合隧道口** 熟练掌握钛夹的使用技巧, 与操作医生默契配合, 对位置不满意钛夹用异物钳去除重新再夹, 以确保闭合牢靠. 如有黏膜层损伤, 应同时闭合黏膜层损伤处.

### 3 护理配合

#### 3.1 术前护理

**3.1.1 术前评估:** 评估患者既往病史、过敏史、用药史; 评估近期是否服用阿司匹林、非甾体抗炎药(nonsteroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs)类和抗血小板凝聚类药物, 如服用应停用7-10 d再行手术. 检查血常规、出凝血时间、电解质、肝肾功能、血糖、血白蛋白、血型、输血前8项、心电图及胸片等; 评估患者的心肺功能, 有严重心肺疾病、血液病、凝血功能障碍者不宜行此项手术; 血糖不正常者术前予以调整; 血白蛋白低于正常者术前可通过静脉补充白蛋白予以纠正; 评估超声胃镜检查结果, 了解肿瘤大小、位置、起源等<sup>[12]</sup>.

**3.1.2 心理护理:** STER为新技术, 患者对手术本身、手术医生都存在一定的担心及不同程度的焦虑, 担心黏膜下隧道内镜此新开展的技术不能将病变彻底完整切除, 担心并发症的发生等. 术前应与患者充分沟通, 了解患者想法, 针对性采取护理措施. 向患者介绍此项技术的开展情况, 详细讲解治疗过程, 告知此种治疗方法具有损伤小、出血少、并发症发生率低、恢复快、切除彻底等优点, 解除患者焦虑、恐惧心理, 使患者以最佳心理状态积极配合治疗<sup>[13,14]</sup>.

**3.1.3 患者准备:** 患者术前1 d沐浴更衣, 做好卫生处置. 术前禁食禁饮8 h以上, 术前一晚保证充足睡眠.

**3.1.4 护士准备:** 了解患者的全身情况和局部病灶情况, 了解手术方法和手术医生情况, 评估手术时间和风险性, 做到心中有数<sup>[5]</sup>.

**3.1.5 器械准备:** 准备好术中需用的各种器械: 副送水功能内镜、高频电发生器、注水设备(注水泵、无菌生理盐水及注水管道)、CO<sub>2</sub>设备(CO<sub>2</sub>气瓶或管道、CO<sub>2</sub>气泵装置一套、气管与注水瓶连接头)、透明帽、黏膜下注射水垫液(肾上腺素1 mg+靛胭脂3 mL+透明质酸钠1.6 mL+生理盐水100 mL)、ESD器械[注射针、球形刀或Dual-knife(KD-650)、钩刀Hook knife(KD-620LR)、绝缘刀IT-knife(KD-611L KD-612L)、三角刀Triagle tip knife(KD-640L)、圈套器、高频治疗钳(FD-410LR FD-411QR)、三爪或五爪钳、止血夹与夹子装置]、无菌纱布数块、750 mL/L乙醇、20 mL注射器、治疗碗、消泡剂、胸穿包、深静脉穿刺套件.

**3.1.6 设备准备:** 安装消毒后副送水治疗镜, 前端置透明帽. 透明帽的安装一般长出内镜先端1-2 cm, 必须通过内镜图像确认透明帽一圈的准确位置, 用防水胶布固定, 防止脱落<sup>[5]</sup>. 正确连接CO<sub>2</sub>气泵各管道, 控制CO<sub>2</sub>气体流量, 防止黏膜吸收速度过快引起酸中毒, 不需考虑CO<sub>2</sub>气体体积<sup>[15]</sup>. 开机, 调好参数, 确保关闭内镜主机气泵以避免空气与CO<sub>2</sub>混合进入体内造成气胸<sup>[16]</sup>; 将注水管道连接于注水泵和内镜上, 注水泵应连接无菌生理盐水. 配制术中所需黏膜下水垫液. 备好消毒纱布、无菌生理盐水及注射器. 铺无菌巾于护士配合治疗车上<sup>[5]</sup>, 按手术步骤, 顺次放置所需无菌器械.

**3.2 术中护理** 由于手术特殊性, 需要2名护士进行配合, 其中1名负责直接与手术医生配合, 另1名负责器械传送、清理以及患者状况的观察<sup>[17]</sup>.

**3.2.1 体位:** 待气管插管成功后, 协助麻醉师固定气管导管, 置患者于左侧卧位, 注意肢体摆放位置, 腋下垫胸垫, 防止左上肢因长时间受压而血运不良. 垫无菌巾于枕上及患者胸前, 形成一相对无菌区, 避免镜身在操作时被周边环境污染, 并可保护患者的上衣及颈部不受操作时喷溅的血液及体液污染.

**3.2.2 清洁上消化道黏膜及再次清洁消毒胃镜:** 协助医师进镜将胃内潴留物吸引干净, 以防止术中返流. 注入消泡剂, 不断吸引, 使术野清晰. 退出镜子吸引750 mL/L乙醇和无菌水

#### ■创新盘点

本文在强调了护理中容易忽略的问题: 如导线连接头的清洁无菌, 患者胸前区及枕部的相对无菌区的建立, 皮肤压疮的预防.



### 应用要点

本文依次讲解了STER术的护理配合及注意要点, 可为将开展此项护理的同仁们起到一定的指导作用。

各约100 mL, 胃镜插入部同样以酒精纱布和无菌水擦拭, 整个过程尽可能做到无菌操作, 以防感染, 利于创面愈合。

**3.2.3 剥离瘤体:** 协助医生在胃镜插至肿瘤上方约5 cm处时, 于口侧注射较深的1:2亚甲蓝生理盐水进行注射行标记<sup>[18]</sup>, 延标记行黏膜下注射水垫液, 局部黏膜充分抬举后, 用Dual-knife(KD-650)或钩刀切开一长约2 cm切口, 于黏膜下层与固有肌层间用Dual-knife(KD-650)分离, 形成一隧道。反复进行黏膜下注射, 隧道内分离, 见肿瘤后, 配合医生继续沿肿瘤包膜分离, 完整切除瘤体<sup>[19]</sup>。

**3.2.4 止血及闭合隧道口:** 隧道内感染发生的基础是出血和积液, 术前预防性使用抗生素; 术中所使用的各种器械均要进行灭菌处理, 在交替使用的间隙, 所用器械应放在清洁区域内<sup>[20]</sup>。术中创面严密止血, 夹闭食管黏膜切口前反复用无菌生理盐水冲洗隧道。吸尽液体后, 用高频止血钳对可见小血管给予电凝止血, 隧道口用钛夹纵形缝合创面<sup>[21]</sup>。主张使用FD-411QR高频止血钳。术中全过程应严格无菌技术操作要点: 高频电导线接头为术中护士操作手必须接触的部分, 但同样是护士最容易忽略之处, 应提前用一次性医用消毒巾消毒好, 置于无菌台上, 避免随意挂放; 每次更换器械时应使用酒精纱布清理残留组织及血渍, 保证器械的清洁与性能良好。

**3.2.5 观察有无皮下气肿, 预防压疮:** 在上消化道, 尤其是食管STER中, 应当用CO<sub>2</sub>注气, CO<sub>2</sub>的脂溶性使之能被周围组织快速吸收, 即使漏出, 后果也不严重。如以空气注气, 一旦穿孔, 空气即自穿孔部位不断漏出, 并在纵隔积聚、干扰循环, 甚至并发心律失常、心搏骤停(即间室综合征)<sup>[22]</sup>。随时与麻醉医生沟通, 监测气道压, 气道压正常值为(15-20 cmH<sub>2</sub>O), 如气道压力过高先排除麻醉气管导管因素<sup>[23]</sup>, 否则气道压过高提示气胸或纵隔气肿, 如气道压增高至30 cmH<sub>2</sub>O并伴有循环不良, 应及时告知术者暂停手术先处理气胸<sup>[7]</sup>; 经常触摸患者颈部及前胸部, 观察有无皮下气肿的发生, 如有异常, 应立即通知胸外科医生, 协助给予放气。观察受压部位皮肤血运情况, 给予伸手按摩。

### 3.3 术后护理

**3.3.1 体位与活动:** 全麻未清醒时予去枕平卧,

头偏向一侧。患者完全清醒后予半卧位, 减少酸性胃液反流对病变部位的刺激。术后早期活动可以预防术后长期卧床导致的下肢深静脉血栓形成、肺部感染等并发症, 但为防止钛夹提早脱落造成的出血、愈合延迟等, 术后活动度必须适当, 手术当天绝对卧床, 指导并协助患者床上翻身, 床上使用便器等; 术后第2天可适当下床活动, 例如如厕、洗漱等, 逐渐增加活动量。指导患者活动时避免用力或增加腹压的动作, 如用力大便、提重物等, 防止用力过度造成钛夹提早脱落。

**3.3.2 饮食护理:** 我们认为如无穿孔等并发症发生, 术后常规禁食24 h。无需留置胃管。石秀菊等<sup>[24]</sup>在文献中提到术后常规留置胃管, 禁食3 d, 第4天始进温凉无刺激流质, 1 wk后进食半流质饮食。如出现穿孔征, 可适当延长禁食时间。2 wk内避免进食粗纤维食物, 避免过度咀嚼造成钛夹过早脱落, 隧道口开放。许迎红等<sup>[16]</sup>认为隧道内镜技术是将瘤体完整切除后用钛夹将黏膜表面隧道口全部夹毕, 食管黏膜创伤小, 与传统的ESD术相比, 术后禁食时间相对要短(传统的ESD术如无并发症, 术后常规禁食24 h), 他们给予23例患者术后禁食时间为12 h左右。开始进食时先予米汤50-80 mL/次, 5-6次/d, 进食流质2 d, 第3天予半流, 逐渐过渡到软食, 嘱患者少食多餐, 每日5-6餐, 勿食生、冷、油炸、粗纤维及刺激性食物。通过此饮食护理, 他们观察到23例患者无一例出现因术后早期进食导致的出血、感染、消化道不适等反应。

**3.3.3 用药护理:** 遵医嘱给予质子泵抑制剂抑制胃酸分泌、抗生素预防感染、止血等治疗。为保证发挥药物的最大疗效, 用药时掌握时间按时应用, 早、晚餐前半小时静脉滴注质子泵抑制剂各1次, 30-60 min滴完, 保持胃液pH值在7.3左右, 以减轻胃酸对创面的刺激, 促进创面早日愈合; 预防用抗生素一般术前半小时静脉滴注, 以发挥药物的最大作用。

**3.3.4 并发症的早期发现及预防:** 隧道内镜技术的主要并发症为穿孔、感染及出血。如出现呼吸困难、颈部及前胸部皮下有捻发感, 往往提示有术中纤维膜损伤导致的纵隔气肿及气胸的发生。一旦术中及术后皮下气肿明显, 呼吸困难, 出现体积超过30%的气胸, 可用8号针进行皮下穿刺放气, 同时可使用静脉穿刺导管行

胸腔穿刺, 外接水封瓶行闭式引流, 必要时可行负压吸引, 一般引流2-3 d, 患者肺即可复张, 拔管, 获得痊愈<sup>[5]</sup>。如出现呕血, 提示术后创面止血不良, 导致出血。如发生高热, 则提示术后有感染的发生。术后给予心电监护, 密切监测生命体征及外周血氧饱和度的变化, 观察患者有无呼吸困难、颈部及前胸部有无捻发感及其消长情况。密切监测体温情况, 测体温4次/d。如出现异常, 立即报告医生, 及时采取应对措施。保持病室环境清洁、整齐、安静, 减少人员探视, 避免交叉感染。询问患者有无疼痛及疼痛的程度, 必要时给予止痛处理<sup>[16]</sup>。

3.3.5 出院指导: 告知患者术后2 wk内要吃软、烂、细、无刺激性食物, 忌食粗纤维食物。适量活动, 避免劳累和受凉, 不要做重力活动。遵医嘱定时、定量口服质子泵抑制剂及胃黏膜保护剂4-6 wk。嘱患者于术后3、6 mo、1年复查胃镜, 观察创面愈合情况、病变有无残留和复发<sup>[25]</sup>。

## 4 结论

对于固有肌层来源的黏膜下肿瘤, STER不同于传统内镜下消化道腔内手术, 是巧妙利用黏膜和肌层间的空间进行操作, 相对于既往的切除方式ESD、内镜下黏膜剥离切除术(endoscopic mucosal resection, EMR), 该手术方式能迅速恢复消化系黏膜的完整性, 不但可避免术后出现消化道瘘、胸腹腔感染等并发症, 而且手术创面小、恢复快、患者住院时间短、医疗费用少, 充分体现了微创手术的优越性<sup>[26-29]</sup>。STER术中, 即使术中食管外膜有发生穿孔, 只要黏膜层未损伤, 隧道口闭合良好, 就可避免术后穿孔及感染的可能性。接受隧道内镜术的患者病变一般位于食管中段, 邻近主动脉等大血管, 风险较大, 对该技术要求较高, 此项技术的顺利开展不仅需要操作者本身具备熟练的内镜及ESD技术, 还需要术前对患者进行全面的评估及充分的准备、术中护士的密切配合及术后的精心护理<sup>[30]</sup>。构建医护一体化模式, 做到术前、术中、术后医护充分沟通合作, 进一步深化优质护理服务理念, 提高患者的护理满意度<sup>[31]</sup>。

## 5 参考文献

- 1 刘冰榕, 宋吉涛, 曲波, 温霁峰, 殷积彬, 刘巍, 刘敬扬. 内镜下肌层剥离术治疗上消化道固有肌层起源

- 黏膜下肿瘤的疗效观察. 中华消化内镜 2014; 31: 157-159
- 2 叶丽萍, 张玉, 王彩芽, 何赛琴, 冯仙菊. 内镜“隧道”法挖除食管固有肌层肿瘤2例. 中华消化内镜杂志 2011; 28: 641-642
- 3 刘明珠, 何娟, 姬晓燕. 内镜黏膜下隧道切除术治疗食管固有肌层肿瘤的护理. 全科护理 2015; 13: 454-455
- 4 令狐恩强. 隧道技术的创建与前景. 中华腔镜外科(电子版) 2011; 5: 326
- 5 王萍, 徐建鸿. 消化内镜微创护理学. 第4版. 上海: 复旦大学出版社, 2015: 103-104
- 6 徐美东, 姚礼庆. 隧道内镜技术在食管胃疾病中的应用价值. 中华胃肠外科杂志 2012; 15: 659-661
- 7 鄢娜, 冯泽国, 赵艳军, 米卫东, 张宏. 食管疾病内镜手术手术室外全身麻醉特点. 解放军医学院学报 2014; 35: 589-592
- 8 Eleftheriadis N, Inoue H, Ikeda H, Onimaru M, Yoshida A, Hosoya T, Maselli R, Kudo SE. Training in peroral endoscopic myotomy (POEM) for esophageal achalasia. Ther Clin Risk Manag 2012; 8: 329-342 [PMID: 22888256 DOI: 10.2147/TCRM.S32666]
- 9 翟亚厅, 令狐恩强, 李惠凯. 横开口法与纵开口法经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症的比较研究. 南方医科大学学报 2013; 10: 153-156
- 10 令狐恩强, 李惠凯. 横开口法经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症的疗效及安全性评价. 中华消化内镜杂志 2012; 29: 483-486
- 11 陈简, 方林, 施瑞华. 经口内镜下肌层切开术治疗贲门失弛缓症的临床应用进展. 世界华人消化杂志 2015; 23: 1903-1909
- 12 叶淑芳, 朱晚林, 叶秀津, 兰延美, 刘央央. 超声内镜辅助下ESD治疗上消化道隆起性病变的疗效及安全性探讨. 浙江医学 2013; 35: 1041-1044
- 13 汤骏蛟, 王萍. 老年ESD患者术前心理分析及护理对策. 内蒙古中医药 2013; 32: 49
- 14 程红霞, 喻霜, 马俐, 张琴. ESD治疗消化道早期癌前病变的护理干预. 现代中西医结合杂志 2014; 23: 321
- 15 詹磊磊, 周红梅. 二氧化碳在内镜黏膜下剥离术的应用. 中华消化内镜杂志 2015; 32: 248
- 16 许迎红, 卞秋桂, 施瑞华. 内镜下经口隧道技术切除食管固有肌层肿瘤的护理. 实用临床医药杂志 2015; 19: 17-26
- 17 龚菲, 王皓, 陈志荣, 闵寒. 内镜经黏膜下隧道肿瘤切除术治疗源于固有肌层食管黏膜下肿瘤病人的围术期护理. 护理研究 2014; 28: 2499-2500
- 18 熊英, 胡海清, 高颖, 令狐恩强, 王爱民, 李元平, 王向东, 耿焱. 术前标识对黏膜下隧道内迅速发现贲门周围固有肌层肿瘤的应用价值探讨. 中华消化内镜杂志 2015; 32: 240-242
- 19 陈莉, 丁静, 莫静, 李晓敏, 陶桂, 许迎红. 16例食管固有肌层平滑肌瘤患者行内镜经黏膜下隧道切除术的护理. 现代临床护理 2012; 11: 44-45
- 20 令狐恩强. 消化内镜隧道技术治疗学. 北京: 北京出版社, 2012: 12
- 21 徐美东, 姚礼庆, 周平红, 蔡明琰, 钟芸诗, 陈巍峰, 张铁群, 马丽黎, 秦文政, 胡健卫, 任重, 陈世耀. 经黏膜下隧道内镜肿瘤切除术治疗源于固有肌层的上消化道黏膜下肿瘤初探. 中华消化内镜杂志 2011; 28: 606-610
- 22 施宏. 二氧化碳在上消化道内镜黏膜下剥离技术的应用. 中华临床医师杂志(电子版) 2012; 6: 5-6
- 23 罗声玲, 常花, 赵体玉. 腰椎退变性疾病患者Wallis假体植入术护理配合. 护理学杂志 2009; 24: 61-62

## ■名词解释

气道压: 气道压正常值为(15-20 cmH<sub>2</sub>O), 如气道压力过高先排除麻醉气管导管因素, 否则气道压过高提示气胸或纵隔气肿。

#### 同行评价

目前内镜治疗技术发展迅速, 内镜治疗护理至关重要, 本文切合临床实际, 对临床工作有指导意义。

- 24 石秀菊, 路英菊, 刘国荣. 内镜经黏膜下隧道肿瘤切除术治疗食管固有肌层肿瘤并发症的观察及护理. 护士进修杂志 2014; 29: 1286-1288
- 25 周平红, 蔡明琰, 姚礼庆. 消化道黏膜病变内镜黏膜下剥离术的专家共识意见. 诊断学理论与实践 2012; 11: 531-535
- 26 郭智慧, 龚伟, 彭阳, 叶秀杰, 周丹, 黄颖, 智发朝, 姜泊. 经口内镜黏膜下隧道肿瘤切除术切除食管固有肌层平滑肌瘤. 南方医科大学学报 2011; 31: 2082-2084
- 27 李丽丽, 黄留业. ESD术与外科手术治疗消化道早期癌肿的对比研究. 中国医学工程 2013; 21: 19-20
- 28 易礼智, 徐辉, 陈虹斌. 隧道技术治疗食管固有肌层病变临床观察. 中国中西医结合消化杂志 2014; 22: 155-157
- 29 李森林, 许春红, 石莎. ESD衍生技术的临床应用. 胃肠病学 2013; 18: 690-693
- 30 刘玲. 14例ESD治疗的护理体会. 医学信息 2012; 25: 232
- 31 李罗红, 杨小莉, 雷娜, 吴俊超, 张铭光. 1例食管平滑肌瘤患者行内镜下STER穿孔的护理. 四川医学 2015; 36: 296-298

编辑: 郭鹏 电编: 闫晋利



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有

#### • 消息 •

### 《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标

本刊讯 《世界华人消化杂志》[国际标准刊号ISSN 1009-3079 (print), ISSN 2219-2859 (online), DOI: 10.11569, *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi/World Chinese Journal of Digestology*], 是一本由来自国内31个省、市、自治区、特别行政区和美国的1039位胃肠病学和肝病专家支持的开放存取的同行评议的旬刊杂志, 旨在推广国内各地的胃肠病学和肝病领域临床实践和基础研究相结合的最具有临床意义的原创性及各类评论性的文章, 使其成为一种公众资源, 同时科学家、医生、患者和学生可以通过这样一个不受限制的平台来免费获取全文, 了解其领域的所有的关键的进展, 更重要的是这些进展会为本领域的医务工作者和研究者服务, 为他们的患者及基础研究提供进一步的帮助。

除了公开存取之外, 《世界华人消化杂志》的另一大特色是对普通读者的充分照顾, 即每篇论文都会附带有一组供非专业人士阅读的通俗易懂的介绍大纲, 包括背景资料、研发前沿、相关报道、创新盘点、应用要点、名词解释、同行评价。

《世界华人消化杂志》报道的内容包括食管、胃、肠、肝、胰肿瘤, 食管疾病、胃肠及十二指肠疾病、肝胆疾病、肝脏疾病、胰腺疾病、感染、内镜检查法、流行病学、遗传学、免疫学、微生物学, 以及胃肠道运动对神经的影响、传送、生长因素和受体、营养肥胖、成像及高科技技术。

《世界华人消化杂志》的目标是出版高质量的胃肠病学和肝病领域的专家评论及临床实践和基础研究相结合具有实践意义的文章, 为内科学、外科学、感染病学、中医药学、肿瘤学、中西医结合学、影像学、内镜学、介入治疗学、病理学、基础研究等医生和研究人员提供转换平台, 更新知识, 为患者康复服务。