

经胃内镜腹腔探查活检术诊断腹水病因3例

郑永志, 王东, 陈丹磊, 吴仁培, 杨丽, 于恩达, 郑成竹, 李兆申

■背景资料

经胃腹腔镜探查及活检术属于NOTES的范畴, 该项新型微创技术具有手术创伤小、恢复快、腹壁无疤痕、无疼痛等诸多优点, 被誉为有可能继开腹手术和腹腔镜之后的第3代手术方式。

郑永志, 王东, 吴仁培, 杨丽, 李兆申, 中国人民解放军第二军医大学附属长海医院消化内科上海市 200433

陈丹磊, 于恩达, 郑成竹, 中国人民解放军第二军医大学附属长海医院普外科上海市 200433

作者贡献分布: 郑永志与王东对本文贡献均等; 此课题由李兆申、郑成竹及于恩达设计; 研究过程由王东、陈丹磊、吴仁培、杨丽及郑永志操作完成; 本论文写作由郑永志、王东及李兆申完成。

通讯作者: 李兆申, 教授, 200433, 上海市长海路168号, 中国人民解放军第二军医大学附属长海医院消化内科。

zhschxh@163.com

收稿日期: 2010-08-02 修回日期: 2010-08-13

接受日期: 2010-08-17 在线出版日期: 2010-09-18

Transgastric endoscopic peritoneoscopy and biopsy for causal diagnosis of ascites: report of 3 cases

Yong-Zhi Zheng, Dong Wang, Dan-Lei Chen, Ren-Pei Wu, Li Yang, En-Da Yu, Cheng-Zhu Zheng, Zhao-Shen Li

Yong-Zhi Zheng, Dong Wang, Ren-Pei Wu, Li Yang, Zhao-Shen Li, Department of Gastroenterology, Changhai Hospital, Second Military Medical University of Chinese PLA, Shanghai 200433, China

Dan-Lei Chen, En-Da Yu, Cheng-Zhu Zheng, Department of General Surgery, Changhai Hospital, Second Military Medical University of Chinese PLA, Shanghai 200433, China

Correspondence to: Professor Zhao-Shen Li, Department of Gastroenterology, Changhai Hospital, Second Military Medical University of Chinese PLA, 168 Changhai Road, Shanghai 200433, China. zhschxh@163.com

Received: 2010-08-02 Revised: 2010-08-13

Accepted: 2010-08-17 Published online: 2010-09-18

Abstract

AIM: To evaluate the application of transgastric endoscopic peritoneoscopy and biopsy to the causal diagnosis of ascites.

METHODS: Three patients with ascites of unknown origin after routine examinations underwent transgastric endoscopic peritoneoscopy and biopsy for causal diagnosis of ascites.

RESULTS: A definite diagnosis was achieved in all the three patients. They were diagnosed with metastatic peritoneal adenocarcinoma, mucinous borderline tumor and tuberculous peritonitis, respectively. No intraoperative or postoperative

complications occurred.

CONCLUSION: Transgastric endoscopic peritoneoscopy is a safe and feasible method for causal diagnosis of ascites.

Key Words: Endoscope; Transgastric endoscopic surgery; Ascites; Peritoneoscopy

Zheng YZ, Wang D, Chen DL, Wu RP, Yang L, Yu ED, Zheng CZ, Li ZS. Transgastric endoscopic peritoneoscopy and biopsy for causal diagnosis of ascites: report of 3 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2010; 18(26): 2816-2821

摘要

目的: 初步探讨经胃内镜腹腔探查活检术在腹水病因诊断中的作用。

方法: 分析中国人民解放军第二军医大学附属长海医院消化科和普外科共同开展的3例腹水待查患者, 在完善各项常规检查后仍无法明确腹水性质的, 遂进行经胃内镜腹腔探查活检术。

结果: 3例患者腹水性质明确, 分别为腹腔转移性腺癌、交界性黏液瘤及结核性腹膜炎, 术中及术后无手术相关并发症发生。

结论: 经胃内镜腹腔探查活检术可以明确腹水性质, 是安全可行的。但作为一种新技术, 其安全性需进一步的大规模研究评估。

关键词: 内镜; 经胃内镜手术; 腹水; 腹腔探查活检

郑永志, 王东, 陈丹磊, 吴仁培, 杨丽, 于恩达, 郑成竹, 李兆申. 经胃内镜腹腔探查活检术诊断腹水病因3例. *世界华人消化杂志* 2010; 18(26): 2816-2821

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/18/2816.asp>

0 引言

经胃内镜腹腔探查活检术属于经自然腔道内镜手术(natural orifice transluminal endoscopic surgery, NOTES)的范畴, NOTES是指经口腔、胃、结(直)肠、阴道、膀胱, 食管等自然腔道进入腹腔、纵隔、胸腔等进行各种内镜下操作, 包括腹腔探查、腹膜活检、肝脏活检、胃肠及肠

■同行评议者

张小晋, 主任医师, 北京积水潭医院消化内科

吻合、阑尾切除、胆囊切除、输卵管结扎、子宫部分切除、肾切除、脾脏切除、胰腺尾部切除、纵隔探查、肋骨及淋巴结活检、胸导管结扎、胸腺切除、心包膜开窗、脊柱手术等^[1]。腹水是临床上的常见征象,其病因多样。在我国失代偿期慢性肝病是其最常见病因,其他还包括腹腔肿瘤心功能不全结核性腹膜炎等^[2]。由于不同病因腹水的治疗及预后不尽相同故临床上鉴别至关重要。临床上有许多腹水患者,在完善内科各项常规检查包括多次腹水穿刺检查后仍无法明确病因。这些腹水患者,要想进一步明确病因,往往需要进行腹腔探查活检。在腹腔镜应用临床之前,多进行开腹手术的方法;在腹腔镜广泛应用临床后,目前多选择腹腔镜的手术方法,其创伤明显减轻,尤其是对非肿瘤引起的不明原因腹水诊断更有意义。近年来,作为一种新型微创技术,NOTES开始在世界范围内开展起来。经胃内镜腹腔探查术是较早开展的一种手术方法。作为国内较早开展进行此项新型微创技术研究的单位,长海医院消化科与普外科合作成立NOTES研究组,在动物实验的基础上,并借鉴国内外经验,在医院伦理委员会批准后,开展了临床研究,已经对3例腹水查因患者进行经胃内镜腹腔探查活检术,现报道如下。

1 材料和方法

1.1 材料 2009-03/2009-11中国人民解放军第二军医大学附属长海医院消化科住院的腹水待查患者3例,在完善内科各项常规检查包括多次腹水穿刺检查后仍无法明确病因,通过医院伦理委员会批准后,对3例患者进行经胃内镜腹腔探查活检术。患者1为58岁的男性,在腹腔镜视频辅助下进行腹腔探查活检术,手术持续时间89 min,术后诊断为腹腔转移性腺癌;患者2为48岁的女性,实施经胃内镜腹腔探查活检术,手术时间109 min,术后明确诊断为(腹腔)交界性黏液瘤;患者3为68岁男性,进行经胃内镜腹腔探查活检术,手术进行93 min,术后诊断为结核性腹膜炎。

1.2 方法 术前与患者及其家属充分沟通,对整个手术的必要性、可行性、安全性和并发症情况作了详细的解释说明,并详尽解答患者疑问,患者及其家属表示理解并在各项协议书上签字同意。患者术前12 h禁食、水。手术在腹腔镜手术室进行,患者取仰卧位,常规气管插管麻醉后,腹部皮肤按腹腔镜常规消毒。

第1例患者在腹腔镜辅助下进行手术,经脐置入5 mm套管针(trocar),建立气腹,插入腹腔镜。随GIF-260灭菌胃镜置入灭菌外套管,吸净胃内容物,先用2 000 mL生理盐水冲洗食管及胃腔,再用1 000 mL抗生素(甲磺酸帕珠沙星及甲硝唑)冲洗,留置10 min后吸出,最后用聚维酮碘喷洒消毒后内镜吸净。更换灭菌内镜和外套管,进入胃腔后选择胃体下部前壁,针刀切开胃壁,置入黄斑马导丝,更换成型气囊扩张胃壁至1.2 cm左右,内镜进入腹腔,此过程在腹腔镜监视下完成。胃镜沿腹壁向盆腔方向插入,依次从盆腔开始进行腹腔探查,在腹腔内壁可见淡黄色结节样隆起,大网膜上亦见隆起结节,在腹腔镜监视下,以活检钳取出活检组织8块,经胃壁切口经由胃腔、食管、口腔取出送病理标本。以止血夹闭合胃壁切口后退镜。置入胃管胃肠减压。为防止出现意外,术后患者被送入ICU病房,予脱机、监护及对症处理,病情平稳,12 h后转出ICU,回到消化科病房。给予心电监护、舒普深和奥硝唑抗感染、质子泵抑制剂抑酸及营养支持处理。术后最高体温37.6℃,仍诉有腹痛,部位及性质同术前,腹壁腹腔镜穿刺点疼痛,上腹部胃壁切口区域未诉疼痛。术后第3 d拔除胃管,逐渐正常恢复饮食,下地活动。

第2和3例患者亦在腹腔镜手术室进行手术,随GIF-260灭菌胃镜置入灭菌外套管,吸净胃内容物,先用2 000 mL生理盐水冲洗食管及胃腔,用聚维酮碘喷洒消毒后内镜吸净。更换灭菌内镜和外套管,进入胃腔后,在上腹部置入经皮内镜胃造瘘术(percutaneous endoscopic gastrostomy, PEG)针,随即经腹壁PEG针道置入黄斑马导丝,经胃镜活检通道牵引出导丝,随后置入扩张气囊,逐步扩张胃壁切口至1.5 cm左右,内镜进入腹腔,内镜沿腹壁向盆腔方向插入,依次从盆腔开始进行腹腔探查,在病变部位取活检,经胃壁切口经由胃腔、食管、口腔取出送病理标本。以止血夹闭合胃壁切口后退镜。置入胃管胃肠减压。为防止出现意外,术后患者被送入ICU病房,予脱机、监护及对症处理,病情平稳,12 h后转出ICU,回到消化科病房。给予心电监护、舒普深和奥硝唑抗感染、质子泵抑制剂抑酸及营养支持处理。术后未诉明显腹痛,术后第3 d拔除胃管,逐渐正常恢复饮食,下地活动。

2 结果

行经胃内镜腹腔探查活检术手术(其手术过程见

■ 创新盘点

作为国内较早开展进行此项新型微创技术研究的单位,长海医院消化科与普外科合作成立NOTES研究组,在动物实验的基础上,借鉴国内外经验,在医院伦理委员会批准后,开展了临床研究,已经对3例腹水查因患者进行经胃内镜腹腔探查活检术。

应用要点

随着手术操作者熟练度的提高及新型操作平台的建立, NOTES的操作可以在更广泛的领域内进行, 开展各种复杂手术, 如肾脏切除、胆囊切除术、阑尾切除术、肠吻合等。

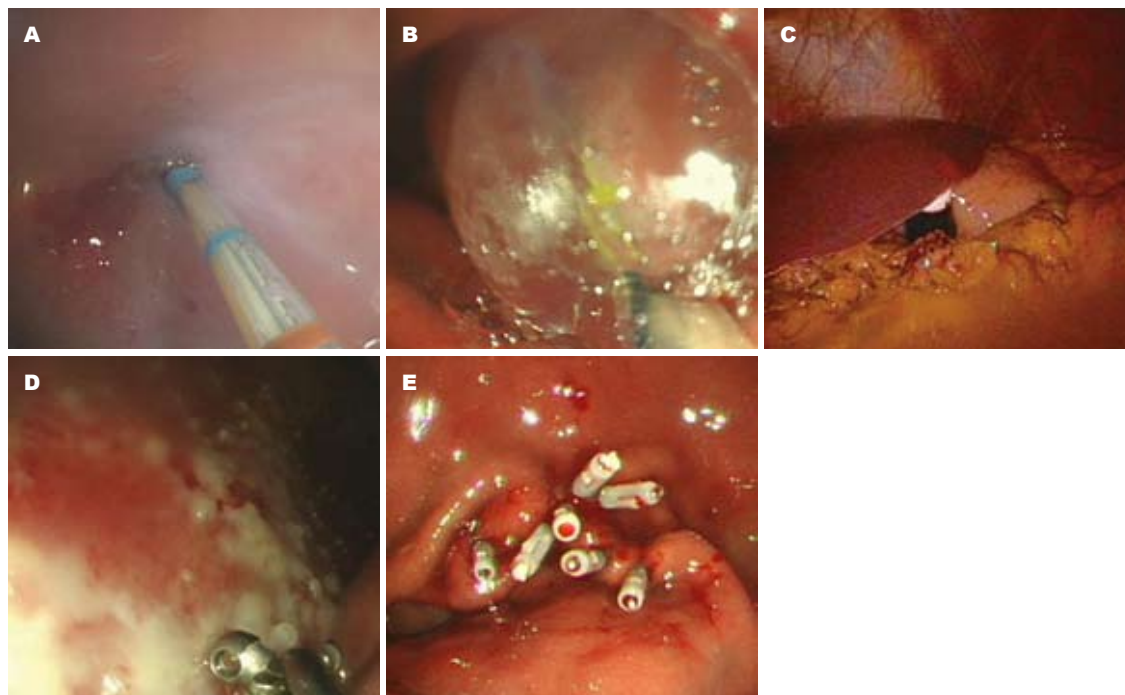


图1 经胃内镜腹腔镜探查活检术手术过程。A: 针刀切开胃壁; B: 气囊扩张胃壁切口; C: 胃镜进入腹腔(腹腔镜监视图像); D: 活检钳取病变活检; E: 钛夹夹闭胃壁切口。

图1)后, 3例患者腹水病因均明确。第1例患者术中送检物病理诊断提示: 有数个大小不等的腺样结构, 细胞为立方或低柱状, 结合免疫组织化学标志结果和临床, 倾向转移性腺癌。免疫组织化学诊断: (大网膜)转移性腺癌, 增殖细胞活性为低度。于NOTES腹膜活检术后1 wk复查胃镜提示: 糜烂性胃炎(图2)。术中及术后随访6 mo无手术相关并发症。明确诊断后, 患者回当地医院进一步治疗。

第2例患者术中送检物病理诊断提示: (1)送检腹腔黏稠积液见大量均匀淡染物, 其中找到少量柱状上皮, 异型不明显; (2)膈肌活检示: 结合形态学, 提示(腹膜)间皮细胞增生伴黏液池形成, 结合病史, 倾向于黏液性上皮种植假黏液瘤。妇产科专家会诊后综合考虑倾向于交界性黏液瘤。NOTES术后复查胃镜提示: 浅表性胃炎。术中及术后随访6 mo无手术相关并发症。后患者转妇产科予手术治疗, 术后予常规化学治疗。

第3例患者术中送检物病理诊断提示: (大网膜)上皮样细胞肉芽肿性炎, (肝圆韧带)凝固性坏死组织等, 综合考虑为结核性腹膜炎。NOTES术后复查胃镜提示: 糜烂性胃炎, 术中及术后随访6 mo无手术相关并发症。患者转结核病专科医院继续治疗。

3 讨论

经胃腹腔镜探查及活检术属于NOTES的范畴, 该



图2 经胃内镜腹腔镜探查活检术后1 wk复查。

项新型微创技术具有手术创伤小、恢复快、腹壁无疤痕、无疼痛等诸多优点, 被誉为有可能继开腹手术和腹腔镜之后的第3代手术方式^[3]。

2000年Johns Hopkins医院的Kalloo等^[4]在消化病周上报了经胃内镜下肝脏活检和腹腔镜探查术, 这一最终成果于2004年发表。2003年Rao等^[5]首次尝试在人体上行经胃阑尾切除术, 但是该病例没有公开发表。

作为国内较早开展NOTES研究的单位, 上海长海医院消化科建立了内镜技术研究室, 专人开展NOTES研究, 已经在动物(雌猪)实验中成功实施了腹膜及肝脏活检术、部分肝脏切除术、胆囊切除术、输卵管切除术、脾脏切除术等^[6,7]。并由消化内科与普外科合作进行NOTES的临床研究。经过精心准备, 于2008-12-05进行国内首例腹腔镜辅助的经胃内镜腹膜后肿大淋巴结活检术, 术后证实为淋巴瘤^[8]。并

于2009-03-19进行国内第1例严格意义上的NOTES-经胃内镜肝脏囊肿开窗引流术, 亦取得成功^[9].

在动物实验及前期临床应用的基础上, 我们开始将经胃内镜腹腔探查活检术应用于临床, 初步应用表明该项新技术是可行的, 当然, 作为一项新技术, 其安全性需要进一步的评估, 就目前已经开展的3例经胃内镜腹腔探查活检术, 我们有如下的一些体会: (1)关于胃壁切口的选择: 经胃内镜手术尚处于研究的初期, 关于最佳的手术切口尚无统一的意见. 美国胃肠内镜协会与美国胃肠内镜外科协会制定的NOTES的白皮书中提到: 多数研究者采用改良经皮内镜胃切技术, 经胃前壁造口进入腹腔, 并用球囊将其扩张至18 mm或在胃壁打一隧道, 形成一活瓣, 可简化随后闭合程序^[5]. 我们在已经进行的3例手术中, 都是选择胃前壁切口, 这与胃前壁不像后壁有相对复杂的临近器官组织有关, 同时从前壁可以更有利于内镜进入腹腔. 当然, 如果要进行腹膜后的器官的探查活检, 胃后壁应该更易于手术操作的进行. 考虑到将来可能会出现开腹、腹腔镜及NOTES并存的局面, 为患者提供更多的选择性, 目前对于腹腔镜胆囊切除术已经可以说是“金标准”, 也许以后NOTES的发展要有自身的独特适应证, 例如对胰腺等腹膜后器官进行手术探查活检、胰腺坏死组织清除^[10]甚至切除等, 探索胃后壁的安全可行的切口将是一个重要课题, 有学者已经在探讨超声内镜引导在内镜安全进入腹腔中的作用, 利用超声的引导从而减少对周围组织的损伤, 避免出血等并发症的出现^[11]. (2)关于感染的预防: 经胃入路可能增加腹腔内污染及感染风险. 早期试验中, 偶有并发腹腔脓肿. 而胃壁穿刺前消毒胃腔及使用无菌外套管, 如果胃壁造口可靠闭合, 似能降低腹腔内感染几率. 从肠道开腹手术经验得知, 如能术前给予预防性抗生素, 且术中避免肠道内容物大量外泄, 则患者可耐受腹膜细菌污染. 因此, 工作组认为尽管这一问题需要更多研究, 但并非开展NOTES的主要障碍^[5]. 在我们进行的临床研究中, 开始采用的无菌措施包括: 先用2 000 mL生理盐水冲洗食管及胃腔, 再用1 000 mL抗生素(甲磺酸帕珠沙星及甲硝唑)冲洗, 留置10 min后吸出, 最后用聚维酮碘喷洒消毒后内镜吸净. 经过对生理盐水、抗生素及聚维酮碘分别消毒处理后取胃液进行细菌培养发现, 在抗生素及聚维酮碘处理后细菌

培养均为阴性, 同时考虑到抗生素的作用机制以及术后常规静脉使用抗生素, 临床上也没有发生感染并发症. 在接下来的研究中, 包括本研究中的第2、3例患者, 术前均使用生理盐水和聚维酮碘消毒处理, 细菌培养为阴性, 术后仍常规应用静脉抗生素, 临床也未发生感染并发症. 当然, 这可能与胃腔的高酸环境也有关系. 关于NOTES的感染预防, 有学者进行较为系统的综述^[12], 目前的感染并发症集中在动物研究中, 临床应用多为个案, 同时作为一项新技术, 更加谨慎, 所以尚没有临床关于感染的报道及系统研究. 也许感染不是主要的NOTES开展的障碍, 然而, 作为一项新型微创手术, 患者的安全是首要的, 必须最大限度地避免感染并发症的发生. (3)关于操作技术平台的问题: 最简单的经胃操作(如腹腔探查、标本回收)无需平台, 但对NOTES长远发展而言, 一个多功能操作平台非常关键. 许多组织处理的重要操作即使使用双腔道内镜, 也很困难. 例如, 强有力地抓握组织, 形成牵拉与反牵拉力, 以便结构暴露与分离, 目前尚不可能. 内镜的可曲性, 有利于通过胃腔, 却不利于向组织用力, 因为同时牵拉与推开极其困难, 经腔道操作将要求内镜固定与加硬. 这些操作需要一个团队合作操纵各种配件. 带多个锚点的装置也很重要. 机器人运动在该领域前景乐观, 但是很多拓展性工作仍有待进行. 声控技术也许最终能在帮助操作者控制各种装置方面发挥重要作用, 但初级阶段仍应立足于手控工具开发, 并最终将其改良为机器控制^[5]. 我们在研究中也深有体会, 由于该项新技术尚处于研究阶段, 相关器械的开发尚处于实验室, 目前进行各种操作, 就只能使用传统的内镜器械, 如用以切开或闭合胃壁通路的器械包括胆道导丝、针状刀、牵拉型乳头括约肌切开刀和金属夹. 很明显, 目前的内镜和器械尚不足以实施复杂的手术. 同时, 目前胃镜等软式内镜在操作过程中无法提供所需的力矩, 给操作带来困难. 另外现有内镜尚不能提供良好的三维视觉. 有学者尝试使用磁力来助推NOTES操作的进行^[13]. 尽管在2009年美国消化疾病周期间, 又有许多学者报道了新型器械及操作平台的研究进展, 但是与理想的方便实用还有差距. (4)关于胃壁切口的闭合及缝合: 许多研究者认为缝合能力将是一项必要技能, 缝合技巧将为操作者处理各种问题提供最大便利. 然而, 工作组承认腹腔镜胆囊切除术的引入先于腹腔镜缝合技术的普遍应

■名词解释

自然腔道内镜手术(NOTES): 是指经口腔、胃、结肠(直)肠、阴道、膀胱、食管等自然腔道进入腹腔、纵隔、胸腔等进行各种内镜下操作, 包括腹腔探查、腹膜活检、肝脏活检、胃肠及肠吻合、阑尾切除、及淋巴结活检.

■同行评价

本文中手术流程严谨, 结果理想, 具有较好的临床意义。

用。同理, 最初经腔道手术的普及也可能是那些不要求缝合能力的手术。工作组某些成员坚持认为胃壁闭合技术虽已准备用于临床, 缝合技术仍然是用于补救机械闭合装置(即使极少发生操作失败)。早期内镜缝合极其繁琐, 目前这一领域研究非常活跃。工作组认为生物胶喷黏合及激光焊接等组织连接方法仍有待进一步的研究。随着更多复杂手术开展吻合装置也将成为必须, 但缝合装置似乎非常繁琐, 需要代以防水防气的机械吻合装置。目前能够通过纤维内镜工作通道的改良“订书机”装置似乎是合理的发展目标^[5]。使用止血夹等只能称之为简单的闭合切口, 缝合则是采用符合经典的外科手术要求的方法使切口有效的闭合。有效的切口闭合对于手术的成功实施是非常重要的, 尤其是对于感染出血渗漏等有重要意义。我们进行的临床操作也深有同感, 对于切口的闭合主要采用内镜止血夹夹闭的方法, 最大限度地避免胃内容物渗漏, 术后予胃肠减压, 并予抑酸药及黏膜保护剂促进切口的愈合, 术后1 wk复查胃镜可见止血夹仍在位, 切口闭合尚可, 术后第3天逐步恢复饮食; 目前许多关于缝合的器械都正在开发研究, 如新型的夹子、改进的丝线缝合系统及“鹰爪”等, 然而, 距离简单实用似乎仍有差距^[14-17]。我们正在研究开发简单实用的缝合器械, 如果能够成功, 则可以增加手术操作的安全性, 有效的缝合没有术后胃内容物渗漏的风险, 就可以使患者更早地恢复饮食, 推动该项技术的广泛开展。

(5)关于腹腔镜辅助的作用: 作为一种比较成熟的微创外科技术, 腹腔镜已经广泛应用于临床, 尤其是胆囊切除术几乎已经替代开腹手术成为“金标准”。腹腔镜辅助可以减少NOTES的风险, 增加操作的安全性。然而, 腹腔镜的辅助使NOTES处于一个尴尬的境地。因为许多腹腔镜辅助进行的NOTES操作如果单用腹腔镜会更加易于完成, 所以, 腹腔镜辅助应该是严格意义的NOTES操作的一个“桥梁”, 最终仍要发展到不必使用腹腔镜辅助^[18]。正如开腹手术“保驾”腹腔镜的开展一样。我们进行的第1例腹膜后淋巴结活检术就是在腹腔镜的辅助下完成的^[8]。本研究的第1例腹腔探查病例, 为了安全起见, 仍有腹腔镜提供视频引导辅助, 随着研究的深入发展, 逐步在没有腹腔镜视频引导监视下完成操作^[9]。随着手术操作者熟练度的提高及新型操作平台的建立, 相信NOTES的操作可以在更广泛的领域内进行, 开展各种复杂手术, 如肾脏切

除、胆囊切除术、阑尾切除术、肠吻合等。

经胃内镜腹腔镜探查活检术明确腹水性质, 是可行的, 当然, 作为一种新型微创技术, 还有许多问题亟待解决, 尤其是操作平台的建立等, 同时其安全性需进一步研究评估。对于这一新兴技术, 我们要正确看待, 必须谨慎进行临床研究^[19,20]。技术的创新固然重要, 患者的安全却是决定性的因素。然而, 正如腹腔镜的发展应用一样, NOTES技术早期阶段可能存在各种技术上和观念上的障碍, 因此推广NOTES的应用, 需要多学科专家的通力合作。NOTES技术能否广泛应用于临床, 体现其优势, 与传统的剖腹手术和腹腔镜手术一起成为患者可以选择的手术方式, 尚需接受严格的临床实践检验。

4 参考文献

- 1 郑永志, 王东, 李兆申. 经自然腔道内镜手术. 世界华人消化杂志 2009; 17: 1753-1758
- 2 Runyon BA. Care of patients with ascites. *N Engl J Med* 1994; 330: 337-342
- 3 Kobiela J, Stefaniak T, Mackowiak M, Lachinski AJ, Sledzinski Z. NOTES--third generation surgery. Vain hopes or the reality of tomorrow? *Langenbecks Arch Surg* 2008; 393: 405-411
- 4 Kalloo AN, Singh VK, Jagannath SB, Niiyama H, Hill SL, Vaughn CA, Magee CA, Kantsevov SV. Flexible transgastric peritoneoscopy: a novel approach to diagnostic and therapeutic interventions in the peritoneal cavity. *Gastrointest Endosc* 2004; 60: 114-117
- 5 ASGE/SAGES Working Group on Natural Orifice Translumenal Endoscopic Surgery White Paper October 2005. *Gastrointest Endosc* 2006; 63: 199-203
- 6 王东, 郑永志, 吴仁培, 于恩达, 李兆申. 经自然腔道内镜手术的实验研究. 中华消化内镜杂志 2009; 26: 6-10
- 7 王东, 郑永志, 吴仁培, 于恩达, 李兆申. 经自然腔道内镜胆囊切除术的实验研究. 中华消化内镜杂志 2009; 26: 480-484
- 8 王东, 于恩达, 李际辉, 陈丹磊, 郑成竹, 吴仁培, 杨丽, 郑永志, 李兆申. 腹腔镜辅助下经胃内镜腹膜后淋巴结活检术一例. 中华消化内镜杂志 2009; 26: 171-174
- 9 王东, 陈丹磊, 于恩达, 吴仁培, 杨丽, 郑永志, 郑成竹, 李兆申. 经胃内镜肝囊肿开窗术(附1例报告). 中国实用外科杂志 2009; 29: 440-443
- 10 Friedland S, Kaltenbach T, Sugimoto M, Soetikno R. Endoscopic necrosectomy of organized pancreatic necrosis: a currently practiced NOTES procedure. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2009; 16: 266-269
- 11 Elmunzer BJ, Schomisch SJ, Trunzo JA, Poulou BK, Delaney CP, McGee MF, Faulx AL, Marks JM, Ponsky JL, Chak A. EUS in localizing safe alternate access sites for natural orifice transluminal endoscopic surgery: initial experience in a porcine model. *Gastrointest Endosc* 2009; 69: 108-114
- 12 Kantsevov SV. Infection prevention in NOTES. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2008; 18: 291-296; ix
- 13 Ryou M, Thompson CC. Magnetic retraction in natural-orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES): addressing the problem of traction and countertraction. *Endoscopy* 2009; 41: 143-148
- 14 von Renteln D, Eickhoff A, Kaehler G, Riecken B, Caca K. Endoscopic closure of the natural orifice

- transluminal endoscopic surgery (NOTES) access site to the peritoneal cavity by means of transmural resorbable sutures: an animal survival study. *Endoscopy* 2009; 41: 154-159
- 15 Voermans RP, Worm AM, van Berge Henegouwen MI, Breedveld P, Bemelman WA, Fockens P. In vitro comparison and evaluation of seven gastric closure modalities for natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES). *Endoscopy* 2008; 40: 595-601
- 16 Rolanda C, Lima E, Silva D, Moreira I, Pêgo JM, Macedo G, Correia-Pinto J. In vivo assessment of gastrotomy closure with over-the-scope clips in an experimental model for varicocelectomy (with video). *Gastrointest Endosc* 2009; 70: 1137-1145
- 17 Hookey LC, Khokhotva V, Bielawska B, Samis A, Jalink D, Hurlbut D, Mercer D. The Queen's closure: a novel technique for closure of endoscopic gastrotomy for natural-orifice transluminal endoscopic surgery. *Endoscopy* 2009; 41: 149-153
- 18 Pearl JP, Marks JM, Ponsky JL. Hybrid surgery: combined laparoscopy and natural orifice surgery. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2008; 18: 325-332; ix
- 19 Giday SA, Magno P, Kalloo AN. NOTES: the future. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2008; 18: 387-395; xi
- 20 Kano N. The future of NOTES from the conservative point of view. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2009; 16: 288-291

编辑 曹丽鸥 电编 何基才

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) CN 14-1260/R 2010年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

2009年《世界华人消化杂志》编委审稿总结

本刊讯 《世界华人消化杂志》(*World Chinese Journal of Digestology, WCJD*)编辑委员会共计400人,全部为副教授及副主任医师以上。*WCJD*编委会审稿费结算工作于次年01-05开始。本次统计为2008-01-01/2009-12-31编委审稿费用,共计40 850元,数据以稿件审回日期为准。*WCJD*共计审稿1 418篇,其中送审专家377位,共计送审次数2 094次,成功审回次数1 634,成功率78.03%。其中审稿次数排前三位的为:西安交通大学医学院第二附属医院感染科党双锁教授和福建医科大学附属协和医院消化内科王小众教授并列第一位,各17篇;南京医科大学附属南京第一医院肿瘤中心曹秀峰教授第二位,16篇;中国医科大学附属第一医院消化内科王炳元教授和苏州大学附属第一医院消化科陈卫昌教授并列第三位,各15篇。

*WCJD*编辑部感谢各位编委2009年对*WCJD*工作的支持,同时希望各位编委更加积极主动的配合我们今后的工作。审稿费已经通过邮局汇款,如有审稿费未收到或者审稿稿件有误差,请各位编委与编辑部联系,联系电话:010-85381892,联系人:李军亮。(编辑部主任:李军亮 2010-04-20)