文章编号:1000-5404(2014)14-1507-05

论著

内镜黏膜下剥离术治疗早期胃癌及癌前病变的临床疗效分析

周平红[1],彭贵勇[2],杨仕明[3],陈东风[4],李延青[5],张昊翔[2],房殿春[2],姚礼庆[1] (200032 上海,复旦大学附属中山医院内镜中心[1];400038 重庆,第三军医大学西南医院全军消化病研究所[2];400037 重庆,第三军医大学新桥医院消化内科[3];400042 重庆,第三军医大学大坪医院野战外科研究所消化内科[4];250012 济南,山东大学齐鲁医院消化内科[5])

[摘要] **目的** 探讨内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection,ESD)治疗早期胃癌及癌前病变的价值。**方法** 对2006年6月至2013年12月复旦大学附属中山医院、山东大学齐鲁医院和第三军医大学西南医院、新桥医院和大坪医院经ESD治疗的3 668例早期胃癌及癌前病变的临床病历资料进行分析,并与同期经外科手术切除的124例早期胃癌的临床病历资料,包括病理诊断、手术时间、住院时间和3年存活率进行比较。**结果** 经ESD治疗3 668例患者一次性整块切除率为100%,一次性完整切除率为99.0%,组织学完整治愈率为99.0%。术后出血和穿孔的发生率分别为1.74%和0.76%。术后复发率为0.04%,3年生存率为99.8%。无与ESD手术相关死亡发生。早期胃癌经外科手术切除组手术时间显著长于ESD治疗组($P<0.01$),术后出血和狭窄的发生率显著高于ESD治疗组($P<0.01$)、住院时间亦显著长于ESD治疗组($P<0.01$)。ESD组的3年存活率为99.8%,外科手术组为98.4%,两组3年存活率无显著差别($P>0.05$)。**结论** ESD治疗早期胃癌及癌前病变的疗效与外科手术相似,更具有手术时间短、并发症少、住院时间短等优势。

[关键词] 早期胃癌;癌前病变;内镜黏膜下切除术;外科手术切除
[中图法分类号] R573;R730.56;R735.2 [文献标志码] A

Effectiveness of endoscopic submucosal dissection *vs* gastrectomy for early gastric cancer and precancerous lesions

Zhou Pinghong[1], Peng Guiyong[2], Yang Shiming[3], Chen Dongfeng[4], Li Yanqing[5], Zhang Haoxiang[2], Fang Dianchun[2], Yao Liqing[1] ([1]Endoscopy Center, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai, 200032; [2]Institute of Gastroenterology, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 400038; [3]Department of Gastroenterology, Xinqiao Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 400037; [4]Department of Gastroenterology, Institute of Surgery Research, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 400042; [5]Department of Gastroenterology, Qilu Hospital, Shandong University, Jinan, Shandong Provinee 250012, China)

[**Abstract**] **Objective** To examine the safety and efficacy of endoscopic submucosal dissection (ESD) for early gastric cancer (EGC) and its precancerous lesions, and to compare effectiveness of ESD versus gastrectomy for treatment of EGC. **Methods** We performed a retrospective cohort study including 3 668 cases of EGC or dysplasia treated by ESD at 5 hospitals (Zhongshan Hospital, Fudan University; Southwest Hospital, Xinqiao Hospital and Daping Hospital, Third Military Medical University; and Qilu Hospital, Shandong University) from 2006 to 2013. One hundred and twenty-four cases of EGC treated by gastrectomy were also included in this study. Clinical outcomes including pathology, postoperative complication, and hospital stay, as well as 3-year survival were compared. **Results** From 2006 to 2013, 3 668 patients with dysplasia or EGC were treated by ESD. The overall en bloc resection rate was 100%, the complete resection rate 99.0% and the histologically complete resection rate 99.0%. The incidence of perforation and postoperative bleeding was 0.76 % and 1.74%, respectively. Local recurrence rate was 0.04% and the post-treatment 3-year survival was 99.8%. There were no death cases related to ESD. Patients with EGC treated by gastrectomy had longer operative time ($P<0.01$), median hospital stay ($P<0.01$) and higher complication rate ($P<0.01$). The 3-year survival rate was 99.8% for ESD and 98.4% for gastrectomy group ($P>0.05$). **Conclusion** ESD can be considered

[通信作者] 姚礼庆,E-mail:yao.liqing@zs-hospital.sh.cn
[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20140605.1712.002.html(2014-06-05)

an effective, safe and minimally invasive method to deal with EGC and its precancerous lesions, which has similar clinical outcomes with radical gastrectomy for treatment of EGC. Patients receiving ESD have better perioperative outcomes in terms of operative time, complication, and hospital stay.

[**Key words**] early gastric cancer; precancerous lesions; endoscopic submucosal dissection; gastrectomy

Corresponding author: Yao Liqing, E-mail: yao. liqing@ zs-hospital. sh. cn

早期胃癌(early gastric carcinoma, ECG)是指无论有无淋巴结转移,癌组织局限于黏膜或黏膜下层者。治疗早期胃癌传统的方法是外科根治切除术,手术切除病变以后5年存活率可达90%以上。但外科手术由于破坏了胃的正常解剖结构,其生理功能受到很大影响,且创伤大,并发症多,恢复慢,费用贵。近年,由于内镜治疗技术的进步和治疗器械的不断开发和应用,使得EGC的内镜下治疗成为可能。EGC内镜下治疗主要有两种方法,即内镜黏膜切除术(endoscopic mucosal dissection, EMR)和内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection, ESD)。ESD是在EMR的基础上发展起来的治疗EGC及癌前病变的内镜下微创治疗新技术,因其具有较高的整块切除率,不但扩大了EMR的治疗适应证,而且能显著减少病灶的残留及复发,从而达到对EGC及癌前病变根治性切除的效果[1-2]。本研究收集国内5所医院经ESD治疗3 668例EGC及癌前病变的临床病例资料,并与同期经外科手术切除124例EGC的临床病理资料进行了对比研究。

1 资料与方法

1.1 研究对象

2006年6月至2013年12月上海复旦大学附属中山医院内镜中心、第三军医大学西南医院、新桥医院和大坪医院野战外科研究所消化内科和山东大学齐鲁医院消化内科经ESD治疗的EGC及癌前病变患者共3 668例(EGC 1 135例,高级别上皮内瘤变1 421例和低级别上皮内瘤变1 112例),男性2 534例,女性1 134例;年龄35~82岁,平均61.7岁;病变位于胃底贲门部738例(20.1%),胃体869例(23.7%),胃窦部2 061例(56.2%)。病灶平均直径2.5(1.2~7.0) cm。同期经外科手术治疗的EGC 124例,男性84例,女性40例,年龄32~79岁,平均59.6岁。病变位于胃底贲门部24例(19.4%),胃体33例(26.6%),胃窦部67例(54.0%)。病变大小为平均2.4(1.0~6.9) cm,两组患者的性别、年龄以及基础疾病等临床资料无显著统计学差别($P>0.05$)。

所有患者术前行超声内镜(endoscopic ultrasonography, EUS)检查,以了解病变大小、浸润深度及有无淋巴结转移。并评估全身状况,排除治疗禁忌,签署知情同意书,告知可能的益处和风险。

1.2 治疗指征

参照我们过去的治疗指征[3]:(1)低级别上皮内瘤变合并中、重度肠上皮化生者;(2)高级别上皮内瘤变;(3)早期胃癌:①无论病变大小,无溃疡形成的分化型黏膜内癌;②有溃疡形成的分化型黏膜内癌病变直径≤3 cm;③病变直径≤3 cm的分化型sm1癌;④无溃疡形成的未分化型黏膜内癌,病变直径≤2 cm。

1.3 治疗方法

ESD治疗组:具体治疗方法见文献[4]。治疗采用Olympus GIF-Q240Z胃镜、OlympusGIF-H260胃镜,患者全身静脉麻醉成功后,病灶表面喷洒0.4%靛胭脂进行染色确定病变范围。应用针形切开刀或APC于病变边缘0.5~1.0 cm进行电凝标记,间隔2 mm;采用靛胭脂、肾上腺素和氯化钠混合液于病灶边缘多点注射,针形切开刀切开病变边缘,IT刀或Hook刀环周预切开;黏膜下层剥离,剥离过程中需多次黏膜下注射;术中随时止血以保证视野清楚;若创面见小血管裸露及时用APC处理;剥离过程中若见明显裂孔和腔外脂肪者,应用止血夹夹闭,并喷洒糖铝胶保护创面;术后将标本固定于平板上,测量病变大小,福尔马林液固定,送病理检查,以确定诊断并了解病灶切缘和基底有无病变累及(图1)。

外科治疗组:气管插管、全身麻醉,取腹部正中切口进入腹腔后首先探查肿瘤浸润的程度及周围淋巴结转移情况,近侧切除线距离肿瘤5 cm,远侧切除线在幽门括约肌近侧3 cm,先清扫淋巴结,然后将胃次全切除,并将残胃和肠管吻合,逐层关闭切口,结束手术。

1.4 术后处理及随访

术后第1天禁食,第2天进流质,第3天进软食。常规给予质子泵抑制剂、黏膜保护剂和止血药物。注意观察有无腹痛、腹胀、便血和腹部体征变化。对疑有穿孔者,可摄腹部X线片,了解有无膈下游离气体。对有穿孔或创面大于5 cm者行胃肠减压,有迟发性出血者立即内镜下止血。切除标本发现切缘或基底有癌细胞残留者再次行ESD或外科治疗。术后3、6、12个月复查胃镜,之后每年复查1次胃镜。

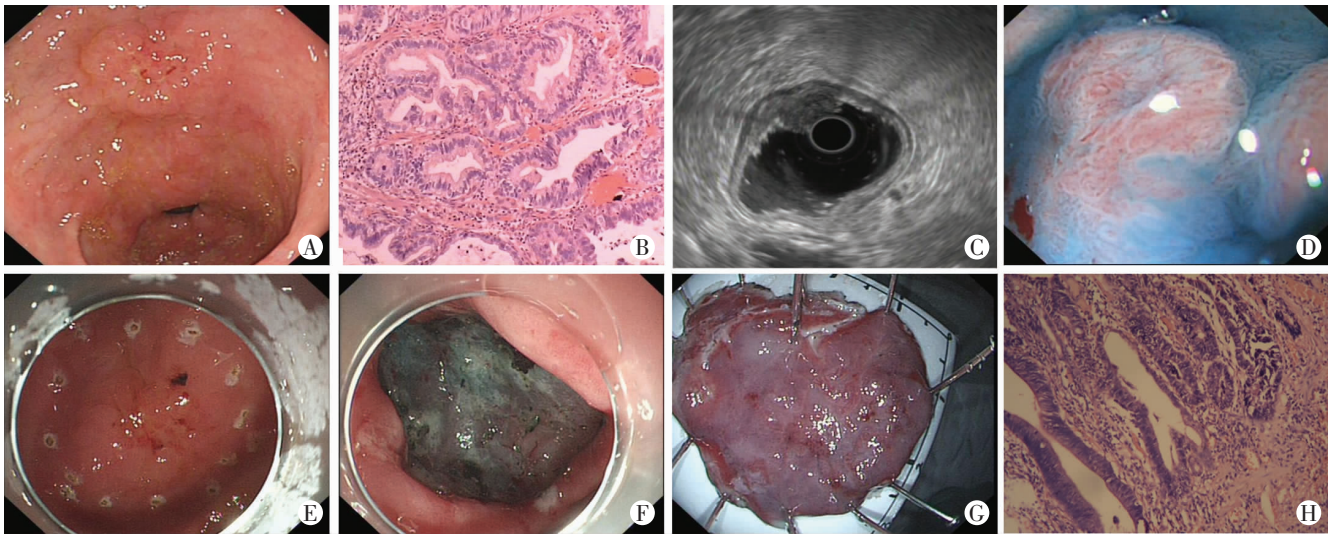
1.5 疗效评价

标本切片间距为2 mm,每一个切片的长度都大于病变长度,切片边缘均未见癌细胞。对以下进行评价[3]:(1)1次整块切除:指病变在内镜下整块切除,获得单块标本。(2)1次完整切除:指整块切除的标本病理观察边缘和基底无肿瘤侵犯。(3)组织学完整治愈切除:指病理观察病变切缘、基底部和淋巴血管无肿瘤侵犯。

观察有无出血、穿孔和狭窄等并发症和有无局部病变残留。对患者进行胃镜随访,观察病变有无复发,即手术6个月后原ESD切除部位及周围1 cm区域内有肿瘤生长,组织病理检查提示与原手术病理类型一致。了解患者术后3年内存活状态。

1.6 统计学分析

应用SPSS 17.0统计软件包进行分析,计数资料采用χ^2检验,计量资料采用t检验。



A:胃窦病灶;B:术前病理为高级别上皮内瘤变;C:超声胃镜示病变局限黏膜层;D:靛胭脂染色确定病变范围;E:病灶边缘标记;F:病变切除后;G:切除病灶的大体观;H:术后病理证实为高级别上皮内瘤变

图 1　内镜黏膜下切除术治疗早期胃癌前后观察

表 1　早期胃癌 ESD 和胃切除临床结果的比较

手术类型	n	平均手术时间(min)	出血[例(%)]	狭窄[例(%)]	术后复发率[例(%)]	3 年存活率[例(%)]	平均住院日(d)	平均住院费(万元)
ESD	1 687	89.6 (45 ~ 360)	38 (2.3)	8(0.5)	13(0.8)	1 683(99.8%)	3.0 (2 ~ 10)	0.65(0.55 ~ 0.85)
胃切除	124	265 (150 ~ 360) [a]	18 (14.5) [a]	5(4.0) [a]	2(1.6)	122(98.4%)	9.9 (6 ~ 26) [a]	2.5 (2.0 ~ 6.0) [a]

a: $P<0.01$,与 ESD 比较

2　结果

2.1　ESD 手术评价

3 668 例患者均内镜下成功切除,一次性整块切除率为 100%。本组有 36 例术后病理证实基底有肿瘤累及,其中12 例为黏膜下癌患者,故一次性完整切除率为 99.0% (3 632/3 668)。除外 36 例基底部肿瘤侵犯和黏膜下癌患者,组织学完整治愈率为 99.0% (3 632/3 668)。

2.2　ESD 术后并发症

3 668 例 ESD 治疗患者术中无内镜无法控制的大出血发生,术后迟发性出血 64 例(1.74%,包括胃窦 38 例、胃体 16 例,胃底贲门部 10 例),发生在 24 h 内 46 例,1 周内 18 例,均内镜下止血成功,未行手术治疗。术中穿孔 28 例(0.76%,包括胃窦 14 例、胃体 7 例、胃底贲门部 7 例),均予金属夹夹闭,术后经禁食、胃肠减压、补液、抗炎、抑酸等治疗后痊愈出院。ESD 术后胃窦幽门部狭窄 5 例,贲门狭窄 4 例,均于球囊扩张 3 ~ 5 次后好转。

2.3　术后病理

术后病理诊断为早期胃癌 1 687 例(46.0%)、包括黏膜内癌 1 675 例,黏膜下癌 12 例;高级别上皮内瘤变 1 167 例(44.4%),低级别上皮内瘤变 814 例(24.9%)。12 例患者因术后病理证实有基底部肿瘤累及转外科手术治疗。术前 1 421 例高级别上皮内瘤变术后诊断为 EGC 者 458 例(32.2%),余 963 例诊断为高级别上皮内瘤变;术前 1 112 例低级别上皮内瘤变术后诊断为低级别上皮内瘤变 814 例,另 298 例诊断为高级别上皮内瘤变或 EGC(EGC 94 例,高级别上皮内瘤变 204 例),占低级别上皮内瘤变的 26.8%。

2.4　ESD 术后随访

本组随访 3 年以上者 2 240 例患者,所有患者随诊中未发现局部残留,病变复发 16 例,总复发率为 0.04% (16/3 668),其中复发灶位于原病灶处 12 例,位于吻合口近端 4 例。病理诊断为高级别上皮内瘤变 3 例,中分化腺癌 13 例。再次 ESD 切除病理诊断结果与原病理结果一致。死亡 6 例,3 年存活率为 99.8% (3 662/3 668)。

2.5　ESD 治疗与外科手术治疗的比较

本组采用 ESD 治疗 EGC 1 687 例,外科手术切除 EGC 124 例,两种治疗的临床结果见表 1。术后两组复发率和 3 年存活率无显著差别($P>0.05$),但外科手术切除组手术时间显著长于 ESD 治疗组($P<0.01$),术后出血和狭窄的发生率显著高于 ESD 治疗组($P<0.01$),住院时间和住院费用亦显著高于 ESD 治疗组($P<0.01$)。

3　讨论

ESD 是近年发展起来的有效治疗 EGC 及癌前病变的微创治疗方法。评估 ESD 治疗效果的关键指标为完整切除率、治愈性切除率、术后复发率和生存率。Choi 等[5]的研究表明,ESD 完整切除率为 96.7%、治愈性切除率为 88.3%。Kosaka 等[6]报道 ESD 病变完整切除率为 97.7%,局部复发率为仅为 1.1 %,5 年生存率为 83.1%。Toyonaga 等[7]报道 ESD 整块切除率

为97.1 %,3 年存活率 93.4%,5 年存活率分别为 88.1%,可以达到与外科手术相同的疗效。本组研究对象中均大块、完整剥离成功,一次性整块切除率为 100%,一次性完整切除率为 99.0%,术后 3 年内病变总复发率为 0.04%。不完全切除是 ESD 术后病灶复发的主要因素,本组对于有局部复发或病变残留的患者,再次 ESD 均达到完全切除和治愈性切除。本组 3 年存活率为 99.8%,高于文献报道,结果表明 ESD 是 EGC 和癌前病变安全有效的治疗方法。

我国于 2012 年制定的消化道黏膜病变 ESD 治疗专家共识中,ESD 治疗 EGC 的适应证包括以下几项[4]:①不论病灶大小,无溃疡形成的分化型黏膜内癌;②有溃疡形成但肿瘤直径≤30 mm 的分化型黏膜内癌;③无溃疡形成且肿瘤直径≤30 mm 的分化型 sm1 黏膜下癌;④无溃疡形成肿瘤直径≤20 mm 的未分化型黏膜内癌;⑤>20 mm 的高级别上皮内瘤变等。根据国内外共识意见,高级别上皮内瘤变是 ESD 切除的适应症,但对于低级别上皮内瘤变是否行 ESD 治疗均未作明确规定。胃黏膜活检病理检查是目前诊断胃黏膜上皮内瘤变最常用的诊断方法,但由于取材的局限性,因此初次病理诊断为低级别上皮内瘤变者,仍不能完全除外存在高级别上皮内瘤变和 EGC 灶的可能性。近年研究表明,胃黏膜活检诊断为低级别上皮内瘤变的病变中同时检出高级别上皮内瘤变或 EGC 灶者占20.1% ~40%[8-10]。本研究对胃黏膜活检诊断低级别上皮内瘤变者进行 ESD 治疗后的标本进行病理检查,发现这些病变已有 26.8% 为高级别上皮内瘤变或 EGC。因此对胃黏膜活检病理诊断为低级别上皮内瘤变者要警惕同时有高级别上皮内瘤变和 EGC 的存在。胃黏膜 ESD 可以整块切除病变,克服胃黏膜活检的局限性,对胃黏膜病变做出更准确的诊断。

EGC 传统的治疗方法为外科根治切除术,根治切除后 5 年生存率可达 90% 以上。但根治手术相关并发症发生率及死亡率高,术后易发生残胃炎和贫血等,严重影响患者的生活质量,因此对无淋巴结转移的 EGC 患者,这种治疗无疑是一种不必要的过度治疗。因为 EGC,特别是黏膜内 EGC 少有发生淋巴结转移,因此 ESD 正成为一种有效的 EGC 的治疗方式。Choi 等[11]回顾性比较了 215 例 EMR 治疗和 843 例 ESD 治疗黏膜内 EGC 的临床结果,两组并发症的发生率无显著差别。Chiu 等[12]比较了 74 例经 ESD 治疗和 40 例经外科切除 EGC 的资料,结果表明,外科治疗组平均手术时间和平均住院日显著长于 ESD 治疗,并发症的发生率显著高于 ESD 治疗组,而术后 3 年存活率两组无显著差别,结果提示 ESD 治疗早期胃癌可以达到与外科手术相同的疗效。我们比较 ESD 和外科手术治疗 EGC 的结果,表明 ESD 的疗效与外科手术相当,但术后出血的发生率显著低于外科手术组,平均手术时间和平均住院日显著短于外科手术组,住院费用亦显著低于外科手术组,提示与外科手术相比,ESD 治疗 EGC 有明显优势。

出血与穿孔是 ESD 治疗常见的术中并发症。据文献报道 ESD 治疗术中和术后出血的发生率为 7% 和 1.8% ~15.6%,术中穿孔和迟发性穿孔的发生率分别为 1.2% ~5.2% 和 0% ~15.6%[13]。本组 ESD 治疗术中无急性大出血发生,术后迟发性出血为 1.74%,多发生在 24 h 以后,均内镜下止血成功,无转外科手术者。反复黏膜下注射有助于预防术中出血的发生,及时止血保证手术视野清晰,术后仔细处理暴露血管,如有小血管裸露可行电凝处理,若有大血管裸露可行热活检钳烧灼或采用金属夹夹闭,创面喷洒止血药物,术后常规应用质子泵抑制剂等可有效降低迟发型出血的几率。本组术中穿孔的发生率为 0.76%,均通过金属夹夹闭,保守治疗后痊愈出院。我们认为,因患者行 ESD 治疗前均经过禁食,穿孔经金属夹夹闭后腹膜炎较轻且局限,术后经禁食、应用抗生素和质子泵抑制剂等保守治疗多能治愈,无需外科手术处理。如果穿孔较大,患者体温持续升高、腹痛及腹膜炎体征加重,应及时外科治疗。ESD 治疗 EGC 发生狭窄较少见,本组 ESD 术后胃窦幽门部狭窄 5 例,贲门狭窄 4 例,均于球囊扩张 3 ~5 次后好转。

日臻完善的早期胃癌的 ESD 治疗技术在很大程度上避免了传统开腹手术的实施,真正实现了安全、快速、有效、微创的治疗理念,既节约了医疗资源,又减轻了医疗负担,因此 ESD 已成为早期胃癌及癌前病变的主要治疗方式之一。但是因 ESD 治疗需要时间长,出血和穿孔的并发症发生率较高,所以术前应慎重权衡患者的利益和潜在风险,严格掌握操作适应证,采取必要的防范措施。我们有理由认为对于无淋巴结转移和黏膜下浸润的早期胃癌,在内镜设备完善以及患者及家属知情同意的情况下,可采用 ESD 治疗,对这些病变的 ESD 治疗完全可代替传统的外科手术治疗。

参考文献:

[1] Chiu P W. Novel endoscopic therapeutics for early gastric cancer[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2014, 12(1): 120 - 125.

[2] Isomoto H, Shikuwa S, Yamaguchi N, *et al*. Endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer: a large-scale feasibility study[J]. Gut, 2009, 58(3): 331 - 336.

[3] 刘靖正, 徐美东, 姚礼庆, 等. 内镜黏膜下剥离术治疗胃癌前病变及早期癌的三年疗效评价[J]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2012, 6(21): 6672 - 6677.

[4] 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[J]. 诊断学理论与实践, 2012, 11(5): 531 - 535.
[5] Choi M K, Kim G H, Park-do Y, *et al*. Long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer: a single-center experience[J]. Surg Endosc, 2013, 27(11): 4250 - 4258.
[6] Kosaka T, Endo M, Toya Y, *et al*. Long-term outcomes of endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer: a single-center retrospective study[J]. Dig Endosc, 2014, 26(2): 183 - 191.
[7] Toyonaga T, Mani M, East J E, *et al*. 1, 635 Endoscopic submucosal dissection cases in the esophagus, stomach, and colorectum: complication rates and long-term outcomes[J]. Surg Endosc, 2013, 27(3): 1000 - 1008.
[8] Kato M, Nishida T, Tsutsui S, *et al*. Endoscopic submucosal dissection as a treatment for gastric noninvasive neoplasia: a multicenter study by Osaka University ESD Study Group[J]. J Gastroenterol, 2011, 46(3): 325 - 331.
[9] Szaloki T, Toth V, Tiszlavicz L, *et al*. Flat gastric polyps: results of forceps biopsy, endoscopic mucosal resection, and long-term follow-up [J]. Scand J Gastroenterol, 2006, 41(9): 1105 - 1109.
[10] Choi C W, Kim H W, Shin D H, *et al*. The risk factors for discrepancy after endoscopic submucosal dissection of gastric category 3 lesion (low grade dysplasia) [J]. Dig Dis Sci, 2014, 59(2): 421 - 427.
[11] Choi K S, Jung H Y, Choi K D, *et al*. EMR versus gastrectomy for intramucosal gastric cancer: comparison of long-term outcomes[J]. Gastrointest Endosc, 2011, 73(5): 942 - 948.
[12] Chiu P W, Teoh A Y, To K F, *et al*. Endoscopic submucosal dissection (ESD) compared with gastrectomy for treatment of early gastric neoplasia: a retrospective cohort study[J]. Surg Endosc, 2012, 26(12): 3584 - 3591.
[13] Oda I, Suzuki H, Nonaka S, *et al*. Complications of gastric endoscopic submucosal dissection[J]. Dig Endosc, 2013, 25(Suppl 1): 71 - 78.

(**收稿**:2014-04-28;**修回**:2014-05-31)
(编辑 王 红)

(上接 1503 页)

能量最大,伤情最复杂。工兵负责任务区的建筑、道路、山区扫雷等任务,防护措施不全,容易发生高处坠落伤。还有受心理因素影响:如打架斗殴、自残等刀刺伤。以上为任务区严重创伤的 3 种最常见因素。

2.2 维和任务区严重多发伤的受伤部位及伤情特点

观察本组 36 例伤员,以四肢、头颅、骨盆受伤发生率最高,其次为胸腹腔、泌尿生殖系及其他部位,与创伤性质基本都为器械性损伤有关。这与国内第三军医大学全军野战外科研究所程晓斌等[1]报道的多发伤部位特点相符。伤情特点包括:①伤情危重:多发创伤最易发生失血性休克,特别是颅脑损伤和胸部创伤还会导致昏迷及呼吸窘迫,造成严重的低氧血症,危及生命。②伤情变化快:由于损伤部位较多,可能同时累及多个系统,大出血、脑干损伤引起的全身应激反应会在短时间内使伤情迅速变化。③漏诊率高:多发创伤因伤情复杂,变化迅速,往往来不及行全面检查就要采取救命措施,医师只能根据临床表现边治疗边诊断,加之维和二级医院的检查检验设备简陋,一些对生命构成威胁的损伤或并发症较为隐匿,所以无论院前还是院内都会导致漏诊现象的发生。

2.3 维和任务区严重多发伤的诊治

2.3.1 伤情评估 在不影响生命的前提下,尽早进行标准化、高效率的伤情评估,可以尽量避免漏诊。全面详细地了解受伤原因有助于评估伤情,如车祸伤中前排人员容易损伤头颅,方向盘容易撞击胸部,车辆翻滚时容易损伤四肢;高处坠落伤主要根据哪个部位先着地来考虑损伤情况。根据影像学检查结合诊断性穿刺可以排查胸腹腔是否有出血或空腔脏器破裂。因维和二级医院无 CT、磁共振等,故无法开展高端检查。在医疗设备短缺的情况下,医师可以借鉴国内公认的 CRASH PLAN 系统评估[2]。

2.3.2 成立重症监护、急诊急救及损伤控制性手术治疗严重创伤的一体化救治模式 维和二级医院从硬件设备到人资力量,相当于国内基层医院,要独立处理各类创伤比较困难,因此有必要成立一个以重症监护为救治平台的急救小组,由业务院长任总指挥,内外科负责人、麻醉医师及几名护士参与,及时实施抢救复苏、损伤控制性手术、各种生命体征监护治疗。复苏包括补充血容量、纠正凝血功能障碍、稳定内环境,要注意限制性液体复苏策略。研究表明,限制性液体复苏能够有效地降低严重创伤患者的病死率[3]。损伤控制理念已提出 30 年,目前在国内各级医院诸多领域已被广泛应用,除控制出血和感染外,还要控制手术本身带来的创伤[4-5]。损伤控制性手术分为 3 个阶段:①以简单快捷有效的措施控制致命的出血和感染。②ICU 进一步复苏,纠正“死亡三联征”即代谢性酸中毒、低体温、凝血机制紊乱。③适时采取再次确定性手术,对损伤脏器进行修复。本组 36 例伤员中 28 例在二级医院行损伤控制性手术,如剖腹探查止血、肝破裂填塞止血 + 外引流术、胸腔穿刺闭式引流、颅脑钻孔减压等,28 例均存活。

2.3.3 及时后送上级医院 联合国规定二级医院的收治范围是住院时间不超过 7 d,能提供高级生命支持和早期外科手术。故对住院时间较长和无法实施复杂手术的伤员,掌握好后送标准,严格按照后送程序,在生命体征稳定后及时后送三级医院。本组 36 例伤员有 29 例经过损伤控制治疗后转三级医院行确定性治疗。

作为非战争军事行动,我军参加维和已经成为一项常规的军事任务,笔者结合在联黎二级医院的工作经验和体会认为,保障区外军的日常疾病和训练伤等诊治并不困难,但因为保障对象的特殊性,多发创伤的急救对我们的要求和挑战性更高,尤其大部分医师并非急诊、创伤专业,切实做好严重创伤的诊治工作,充分发挥二级医院的战斗堡垒作用,以降低病死率和伤残率,有利于在国际上展示我国的大国形象。

参考文献:

[1] 程晓斌, 赵先柱, 张连阳, 等. 多发伤院内紧急救治规范探讨[J]. 创伤外科杂志, 2010, 12(1): 4 - 7.
[2] 张连阳. 多发伤的紧急伤情评估策略[J]. 创伤外科杂志, 2010, 12(1): 1 - 3.
[3] 杨祖清, 杨敬宁, 杜鹃, 等. 限制性液体复苏治疗失血性休克的应用研究[J]. 中华急诊医学杂志, 2006, 15(11): 1032 - 1034.
[4] 宋斌, 胡海波, 王怀云. 损伤控制外科理念在多发伤救治中的应用研究[J]. 人民军医, 2014, 57(1): 46 - 47.
[5] 唐华平, 方海云. 基层医院严重创伤的救治策略[J]. 创伤外科杂志, 2013,15(6): 551.

(**收稿**:2014-04-02;**修回**:2014-05-04)
(编辑 龙 亮)