

疗方式。本研究中对照组采用膝前外侧单切口单钢板法治疗,观察组采用膝内外侧双切口双钢板法治疗,观察组骨折愈合时间为(187.31 ± 86.84)d,明显短于对照组的(122.12 ± 47.25)d;虽然观察组术后内固定失败、骨折再塌陷、关节面恢复较差等患者例数少于对照组,但两组比较差异无统计学意义。患者术后1年按照 Merchant 评分对患者日常活动能力、疼痛程度、步态、膝关节稳定情况、活动范围等进行评分,以判定其术后功能恢复情况,结果表明,观察组总得分为(89.7 ± 5.6)分,高于对照组的(82.6 ± 4.3)分,说明术前采用三柱分型理论指导,对患者病情进行准确评价后,根据患者骨折分型,采取合理、有针对性的手术方案,可提高预期治疗效果。采用膝内外侧双切口双钢板治疗,该手术方式切口可完全暴露胫骨内外侧平台骨折处和关节面,使术者可在直视下进行手术,故该手术方式成功率较高,且采用双钢板固定,可使固定更牢固<sup>[10]</sup>,有效避免了术后关节再塌陷、固定失败等情况。

综上所述,术前根据三柱分型理论,对患者病情进行准确评估,采取合理、有针对性的手术治疗方式,可提高治疗效果,对复杂胫骨平台骨折患者给予膝内外侧双切口双钢板治疗,能缩短骨折愈合时间,使患者受损肢体功能早日康复,值得临床应用推广。

## 参考文献

- 1 水小龙,翁益民,应晓洲,等.累及后方的复杂胫骨平台骨折影像学研究及治疗策略[J].中华创伤杂志,2014,30(11):1137-1140.
- 2 戴冠东,刘国辉,吴爱国,等.高能量型胫骨平台骨折的个体化治疗策略[J].医学理论与实践,2013,26(10):1270-1272.
- 3 吴昊,石展英,李百川,等.锁定钢板内固定治疗复杂胫骨平台骨折的疗效[J].中国老年学杂志,2014,34(2):375-376.
- 4 Manidakis N, Dosani A, Dimitriou R. Tibial plateau fractures: functional outcome and incidence of osteoarthritis in 125 cases[J]. Int Orthop, 2010, 34(4):565-570.
- 5 冯晰旻,姜荃月,刘尊鹏,等.单、双侧钢板内固定术治疗复杂胫骨平台骨折疗效对比观察[J].山东医药,2012,52(10):43-44.
- 6 李舰,蒋林,周忠,等.双侧钢板置入内固定治疗复杂胫骨平台骨折:同一机构6年17例随访[J].中国组织工程研究与临床康复,2011,15(13):2458-2462.
- 7 王奉雷,张旭强,尚宪平,等.锁定钢板与双切口双钢板内固定治疗复杂胫骨平台骨折的临床疗效对比分析[J].现代预防医学,2011,38(19):4057-4058.
- 8 Kraus TM, Martetschläger F, Müller D, et al. Return to sports activity after tibial plateau fractures: 89 cases with minimum 24-month follow-up[J]. Am J Sports Med, 2012, 40(12):2845-2852.
- 9 窦文杰,姚树银,卞亚楠,等.胫骨平台骨折关节镜下微创治疗的疗效分析[J].中国临床新医学,2013,6(6):555-557.
- 10 徐云钦,李强,申屠刚,等.复杂胫骨平台骨折手术治疗的病例对照研究[J].中国骨伤,2013,26(1):65-70.

[收稿日期 2015-07-20] [本文编辑 刘京虹]

## 学术交流

# 内镜联合腹腔镜手术与开腹手术治疗重症急性胰腺炎并发胰腺假性囊肿的效果比较

赵泽新

作者单位: 473300 河南,社旗县卫校附属医院普外科

作者简介: 赵泽新(1970-),男,大学本科,学士学位,主治医师,研究方向:普外科临床相关疾病的诊治。E-mail: chenxuejun201211@126.com

**[摘要]** 目的 探讨内镜联合腹腔镜手术治疗重症急性胰腺炎并发胰腺假性囊肿的临床疗效及应用价值。**方法** 选择该院治疗的重症急性胰腺炎并发胰腺假性囊肿患者88例,采用随机数字表法分为观察组和对照组各44例,对照组给予开腹手术治疗,观察组采取内镜联合腹腔镜手术治疗,观察并记录两组疗效。**结果** 观察组腹痛缓解时间(2.34 ± 0.34)d、体温恢复正常时间(3.54 ± 0.87)d、肛门排气时间(4.79 ± 0.88)d、灌洗引流时间(10.38 ± 1.55)d、住院时间(20.08 ± 3.45)d,均优于对照组的(4.88 ± 1.03)d,(6.73 ± 1.67)d,(9.97 ± 1.81)d,(16.78 ± 3.43)d,(34.18 ± 7.64)d,组间比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。观察组术后TNF- $\alpha$ (51.87 ± 16.79) $\mu$ g/L、IL-6(30.76 ± 14.64) $\mu$ g/L、IL-8(108.35 ± 20.05) $\mu$ g/L降低程度均优于对照组的

( $131.36 \pm 36.81$ )  $\mu\text{g/L}$ , ( $66.71 \pm 22.53$ )  $\mu\text{g/L}$ , ( $210.78 \pm 41.96$ )  $\mu\text{g/L}$ , 组间比较差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。结论 内镜联合腹腔镜手术治疗重症急性胰腺炎并发胰腺假性囊肿能够缩短患者临床体征改善时间和住院时间,有效降低患者体内炎症因子浓度,值得临床推广使用。

[关键词] 内镜; 腹腔镜; 重症急性胰腺炎; 胰腺假性囊肿

[中图分类号] R 616.5 [文献标识码] B [文章编号] 1674-3806(2016)07-0635-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.07.24

## A comparison of the clinical effects between endoscopic laparoscopic operation and open surgery on treating SAP with pancreatic pseudocyst ZHAO Ze-xin. Department of General Surgery, Affiliated Hospital of Sheqi Health School, Henan 473300, China

**[Abstract]** **Objective** To investigate the application value of endoscopic combined with laparoscopic in the treatment of severe acute pancreatitis (SAP) with pancreatic pseudocyst. **Methods** Eighty-eight patients with SAP and pancreatic pseudocyst in our hospital were randomly divided into the observation group and the control group. The control group was treated with open surgery and the observation group with endoscopy combined with laparoscopic operation. The clinical results were compared between the two groups. **Results** In the observation group, the time of abdominal pain relief was ( $2.34 \pm 0.34$ ) d, body temperature recovery ( $3.54 \pm 0.87$ ) d, anal exsufflation ( $4.79 \pm 0.88$ ) d, lavage drainage ( $10.38 \pm 1.55$ ) d and hospital stay ( $20.08 \pm 3.45$ ) d. In the control group, the time of abdominal pain relief was ( $4.88 \pm 1.03$ ) d, body temperature recovery ( $6.73 \pm 1.67$ ) d, anal exsufflation ( $9.97 \pm 1.81$ ) d, lavage drainage ( $16.78 \pm 3.43$ ) d and hospital stay ( $34.18 \pm 7.64$ ) d. The various time above in the observation group was significantly shorter than that in the control group ( $P < 0.01$ ). In the observation group, TNF- $\alpha$  was ( $51.87 \pm 16.79$ )  $\mu\text{g/L}$ , IL-6 ( $30.76 \pm 14.64$ )  $\mu\text{g/L}$ , IL-8 ( $108.35 \pm 20.05$ )  $\mu\text{g/L}$ . In the control group, TNF- $\alpha$  was ( $131.36 \pm 36.81$ )  $\mu\text{g/L}$ , IL-6 ( $66.71 \pm 22.53$ )  $\mu\text{g/L}$ , IL-8 ( $210.78 \pm 41.96$ )  $\mu\text{g/L}$ . The improvements of the above biochemical indices in the observation group were significantly better than those in the control group ( $P < 0.01$ ). **Conclusion** Endoscope combined with laparoscope is effective in the treatment of severe acute pancreatitis complicated with Pancreatic pseudocyst.

[Key words] Endoscope; Laparoscope; Severe acute pancreatitis; Pancreatic pseudocyst

胰腺假性囊肿指的是在胰腺内或者胰腺周围出现异常体液存留所形成的囊腔,囊壁为腹膜、网膜或者炎性纤维结缔组织所构成,囊壁内无胰腺上皮细胞所衬托,研究显示急性胰腺炎是造成胰腺损伤从而导致本病发生的主要因素<sup>[1]</sup>。传统的治疗方法是采取开腹手术治疗,但是随着微创技术的发展和成熟,内镜、腹腔镜下行引流手术已成为治疗胰腺假性囊肿的主要方法,但是单一治疗方案容易造成术后复发率和并发症发生率升高<sup>[2]</sup>。我院采用内镜联合腹腔镜手术模式治疗重症急性胰腺炎并发胰腺假性囊肿取得了满意的疗效,现报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2014-01 ~ 2015-08 在我院治疗的重症急性胰腺炎并发胰腺假性囊肿患者 88 例,采用随机数字表法分为观察组和对照组各 44 例。观察组男 28 例,女 16 例,年龄  $21 \sim 66$  ( $48.76 \pm 3.17$ ) 岁;对照组男 29 例,女 15 例,年龄  $20 \sim 64$  ( $48.16 \pm 3.21$ ) 岁。两组一般资料比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 治疗方法** (1)对照组:采取开腹手术治疗,

患者在开腹下行囊肿空肠 Roux-en-Y 手术、囊肿切除术、外引流手术等方案。(2)观察组:采用内镜联合腹腔镜手术治疗,如果超声显示胰腺囊肿和主胰管相同,采用内镜下乳头及胰腺假性囊肿引流手术治疗;超声如显示囊肿囊壁和胃壁发生粘连或胃壁本身成为囊壁一部分则提示胃张力大,采取胃镜下电针开窗囊肿引流和支架置入手术治疗;如果提示囊肿胃内压迫不明显则采用超声内镜引导下囊肿穿刺支架植入手术治疗;对于内镜治疗失败患者采用腹腔镜下行囊肿胃吻合手术或者囊肿空肠 Roux-en-Y 手术开展治疗。

**1.3 观察指标** 观察并记录两组患者腹痛缓解时间、体温恢复正常时间、肛门排气时间、灌洗引流时间和住院时间。观察并记录手术前后两组患者血清肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )、白细胞介素-6 (IL-6)、白细胞介素-8 (IL-8) 炎症细胞因子浓度变化情况,分别采用酶联免疫吸附法 (ELISA) 双抗体夹心法进行检测。

**1.4 统计学方法** 应用 SPSS18.0 统计软件进行数据处理,计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,组间比较采用成组  $t$  检验,组内干预前后比较采用配对  $t$

检验,计数资料组间比较采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

表 1 两组患者临床体征改善时间比较( $(\bar{x} \pm s)$ ,d)

组 别	例数	腹痛缓解时间	体温恢复正常时间	肛门排气时间	灌洗引流时间	住院时间
观察组	44	2.34 ± 0.34	3.54 ± 0.87	4.79 ± 0.88	10.38 ± 1.55	20.08 ± 3.45
对照组	44	4.88 ± 1.03	6.73 ± 1.67	9.97 ± 1.81	16.78 ± 3.43	34.18 ± 7.64
<i>t</i>	-	15.533	11.237	17.073	20.130	11.157
<i>P</i>	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## 2.2 两组患者炎症因子浓度变化情况比较

观察组术后 TNF- $\alpha$ 、IL-6、IL-8 浓度降低程度优于对照

组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组患者炎症因子浓度变化情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

组 别	例数	TNF- $\alpha$ ( $\mu\text{g/L}$ )		IL-6( $\mu\text{g/L}$ )		IL-8( $\mu\text{g/L}$ )	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	44	252.76 ± 67.44	51.87 ± 16.79 <sup>△</sup>	167.87 ± 32.18	30.76 ± 14.64 <sup>△</sup>	411.87 ± 88.54	108.35 ± 20.05 <sup>△</sup>
对照组	44	251.77 ± 66.98	131.36 ± 36.81 <sup>△</sup>	166.88 ± 31.97	66.71 ± 22.53 <sup>△</sup>	410.71 ± 89.13	210.78 ± 41.96 <sup>△</sup>
<i>t</i>	-	0.069	13.032	0.144	8.347	0.061	14.610
<i>P</i>	-	0.945	0.000	0.885	0.000	0.951	0.002

注:与同组术前比较,<sup>△</sup> $P < 0.05$

## 3 讨论

**3.1** 重症急性胰腺炎引发的胰腺假性囊肿属于临床较为常见的并发症,急性胰腺炎发生后胰腺发生了实质坏死或者胰管发生破裂导致了胰液外溢,炎症发生渗出,坏死组织集聚在网膜囊内,刺激了腹膜,引发了纤维组织增生最终形成了囊壁导致出现囊肿,由于没有上皮组织的覆盖囊壁衬托,因此临床称之为假性囊肿<sup>[3,4]</sup>。假性囊肿的形成时间一般在 2 周以上,囊壁的成熟时间大概在 4~6 周左右,囊肿大小和原有胰腺病变的程度相关,与壁厚度形成的时间成正比,囊液多数呈现浑浊状,浅棕色,淀粉酶的含量很高,一旦囊肿发生破裂就会引发腹膜炎、腹腔内出血与胰性腹水,最终形成了瘘管或者穿透横隔造成了胰性胸水,仅有少数囊肿会穿过胃肠道形成了自然内引流<sup>[5]</sup>。传统的开腹手术治疗方法手术时间长,出血量较多,患者手术后恢复较慢,影响了患者恢复和生活质量。

**3.2** 我院开展了内镜联合腹腔镜手术治疗重症急性胰腺炎导致的胰腺假性囊肿取得了满意的效果,内镜引导下在囊肿和胃肠道之间穿刺造瘘并留置支撑架,让囊肿内容物经过支撑架流入到胃肠道,达到了治疗的目的,一旦内镜治疗失败或者无内镜治疗适应证比如假性囊肿较小呈现游离状态或者胰体尾

囊肿,可以根据囊肿情况开展腹腔镜囊肿-胃吻合引流手术或者囊肿-空肠吻合内引流手术等方法<sup>[6]</sup>。研究显示重症急性胰腺炎早期死亡同脏器功能衰竭相关,晚期死亡则和感染引发的局部与全身炎症反应相关,重症急性胰腺炎患者存在大量的胰性腹水,大量的毒素和激活的胰酶会诱发化学性灼伤,增加了血管的通透性,损害组织或者诱发细胞因子的级联反应造成了一系列病理损伤,我院通过手术过程中开展了腹腔镜灌洗治疗方法,通过联合内镜治疗防止开腹造成的创伤,降低了开腹手术对患者机体产生的影响与一系列并发症发生,同时达到了开放手术全面探查和充分灌洗引流的目的,同时减少了肠屏障被破坏,降低了细菌移位发生和腹腔感染;此外早期开展内镜联合腹腔镜手术治疗有助于减轻炎症反应,降低腹腔脏器粘连的发生率,局部解剖清晰,胰腺同周围组织器官毗邻容易辨清,有助于腹腔镜的操作,减少了并发症,同时灌洗能够有效地对渗液与胰腺周围坏死组织洗除,降低了炎症因子和细胞因子释放<sup>[7,8]</sup>。本研究显示,观察组临床体征改善时间均短于对照组,说明内镜联合腹腔镜手术应用在重症急性胰腺炎合并胰腺假性囊肿中能够缩短患者体征改善时间。观察组术后 TNF- $\alpha$ 、IL-6、IL-8 等炎症因子降低幅度优于对照组,说明联合手术能

够有效减轻患者体内炎症反应。

综上所述,内镜联合腹腔镜治疗重症急性胰腺炎并发胰腺假性囊肿能够缩短患者临床体征改善时间和住院时间,有效减轻患者体内炎症反应,值得临床推广使用。

#### 参考文献

- 何文华,陈幼祥,吕农华.急性胰腺炎并发胰腺假性囊肿的干预治疗及疗效分析[J].中华消化杂志,2013,33(6):430-434.
- 姜明华.中西医结合治疗胰腺假性囊肿临床观察[J].实用中医药杂志,2015,31(3):207-208.
- 李成军,李金骁.内镜联合腹腔镜治疗重症急性胰腺炎并发胰腺假性囊肿的临床疗效观察[J].中国普通外科杂志,2015,24(3):

389-340.

- 陈敏捷,王玉玉.清胰汤在急性胰腺炎患者中的临床疗效分析[J].中国医药导报,2013,10(14):85-87.
- 沈景,黎瑞.假性胰腺囊肿38例诊断与治疗[J].中国实用医刊,2012,39(13):104-105.
- 蔡辉华,孙跃明,白剑峰,等.腹腔镜技术在胰腺假性囊肿空肠Roux-en-Y吻合术中的应用[J].中华肝胆外科杂志,2011,17(1):296-298.
- 何文华,陈幼祥,吕农华.急性胰腺炎并发胰腺假性囊肿的干预治疗及疗效分析[J].中华消化杂志,2013,33(6):430-434.
- 高万露,汪小海.患者疼痛评分法的术前选择及术后疼痛评估的效果分析[J].实用医学杂志,2013,29(23):3892-3894.

[收稿日期 2015-12-09] [本文编辑 杨光和]

## 学术交流

# 早期前路手术治疗下颈椎骨折脱位21例效果观察

宁运乾, 贾世青, 邹焕汶, 刘昌生, 陈涛

作者单位: 537000 广西,玉林市中西医结合骨科医院脊柱外科

作者简介: 宁运乾(1981-),男,医学硕士,主治医师,研究方向:脊柱外科疾病的诊治。E-mail:469099890@qq.com

**[摘要]** 目的 探讨早期前路复位减压、植骨融合内固定术治疗下颈椎骨折脱位的效果。**方法** 采用颈前路手术治疗21例下颈椎骨折脱位伴不同程度神经功能损伤患者。依据Frankel分级评价术前后的神经功能,观察术后植骨融合情况、椎间高度和颈椎椎体序列。**结果** 21例患者均获得随访,平均随访22个月(6~36个月),术后切口均甲级愈合,无切口感染,内固定物和植骨稳定无松动,融合满意,X线示椎间隙高度和颈椎序列恢复满意。术前Frankel分级:A级2例,B级9例,C级7例,D级3例,E级0例。术后Frankel分级明显改善,A级2例,B级4例,C级6例,D级7例,E级2例。**结论** 采用早期前路复位减压、植骨融合内固定术治疗下颈椎骨折脱位,颈椎生理曲度恢复良好,融合率高,远期疗效满意,是一种有效、简便、安全的方法。

**[关键词]** 颈椎; 骨折; 脱位; 前路

**[中图分类号]** R 68 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2016)07-0638-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.07.25

**The clinical effect of early anterior surgery in 21 patients with cervical spine fracture and dislocation NING**

*Yun-qian, JIA Shi-qing, ZOU Huan-wen, et al. Department of Spinal Surgery, Yulin Orthopaedic Hospital of Traditional Chinese and Western Medicine, Guangxi 537000, China*

**[Abstract]** **Objective** To explore the clinical effect of early anterior surgery in patients with cervical spine fracture and dislocation. **Methods** Early anterior surgery was performed on 21 cases with cervical spine fracture and dislocation complicated with some degree of nerve function damage. The neural function was evaluated using Frankel classification before and after the operation, and the postoperative bone graft fusion, intervertebral height and cervical vertebral sequence were observed. **Results** All the 21 patients were followed up, with an average follow-up of 22 months(6~36 months). The patients had first grade healing in postoperative incision, without infections and loose, internal fixation and bone grafts, X-ray showed that intervertebral height and cervical sequence recovered satisfactorily.