

老年继发性胆总管结石患者的外科治疗和微创手术分析

郑亚民 王悦华 刘东斌 刘家峰 李 非

摘 要 **目的** 通过对比分析老年患者和非老年胆囊结石继发胆总管结石患者治疗情况,特别是外科手术和微创手术的治疗效果和安全性,探索老年患者继发胆总管结石外科治疗的策略和微创手术方式的选择。**方法** 回顾 2010 年 1 月 1 日~2014 年 12 月 31 日间,首都医科大学北京宣武医院普通外科胆囊结石合并继发性胆总管结石的住院患者,建立数据库,录入所有诊疗相关数据。分组分析不同年龄(70 岁上下)继发胆总管结石患者的治疗措施分布情况及治疗效果,分组分析不同年龄(70 岁上下)继发胆总管结石患者 LCBDE 手术治疗,特别是微创手术疗效和安全性。**结果** 纳入胆囊结石合并胆总管结石患者 622 例,患者年龄 25~93 岁。 ≥ 70 岁患者 281 例,占 45.2%,非手术治疗 114 例,EST 或 ENBD 治疗 11 例(4%),手术治疗 156 例(55.5%)。 < 70 岁患者 341 例,占 54.8%,非手术治疗 132 例,EST 或 ENBD 2 例(0.58%);接受手术患者 207 例(60.7%)。更多 ≥ 70 岁老年患者伴发多种全身性疾病,更多老年患者接受了内镜引流或取石治疗。 ≥ 70 岁手术患者中腹腔镜手术 109 例(69.9%),中转开腹手术 18 例,完成 LCBDE 手术 91 例,开腹胆总管探查手术(OCBDE)47 例。 < 70 岁手术患者中腹腔镜手术 138 例(66.7%),中转开腹手术 3 例,完成 LCBDE 135 例,OCBDE 手术 69 例。老年和非老年患者采取外科手术治疗和微创手术治疗比例差异无统计学意义($P > 0.05$),但老年患者具有更高的腹腔镜中转开腹率,可能与老年患者既往有腹部手术病史的比例明显增加有关。老年手术患者住院时间延长,住院花费增高。微创手术并发症,主要是全身外科并发症发生率增高。老年患者病死率随着年龄增长而升高。**结论** 年龄是影响治疗胆总管结石继发胆总管结石预后的重要因素。老年患者,特别是伴发急性梗阻性胆管炎的患者,治疗效果差,手术风险高,住院时间长,住院花费高。更多老年患者伴发多种全身性疾病和腹部手术病史,可能会影响选择治疗方式的选择。更多的老年患者选择了内镜治疗的方法,采取腹腔镜胆总管探查微创手术治疗时,应当全面评估患者情况,注意减少术后并发症。

关键词 胆总管结石 老年患者 外科治疗 微创手术

中图分类号 R6 **文献标识码** A **DOI** 10.11969/j.issn.1673-548X.2017.08.016

Surgery Strategy and Minimally Invasive Operation of Common Bile Duct Exploration in Elderly Patients with Cholelithiasis. Zheng Yamin, Wang Yuehua, Liu Dongbin, et al. General Surgery Department, Xuanwu Hospital, Capital Medical University, Beijing 100053, China

Abstract Objective To explore the treatment strategies and minimally invasive surgery option in elderly patients with common bile duct stones (CBDS). **Methods** From December 31, 2014 to January 1, 2010, we collected the date of gallstone inpatients with secondary CBDS from the Gerenal Department of Xuanwu Hospital, Capital Medical University. We divided these patients into two groups by age (group age ≥ 70 and group age < 70) and conducted a retrospective analysis; treatment distribution and effect analysis between two groups; operative treatment feasibility and safety analysis for patients between two groups. **Results** We included 622 patients with gallstone inpatients with secondary CBDS, aging from 25 to 93 years old. The elderly group included patients who were 70 years old or older ($n = 281$, 45.2%). Among them, 114 patients received non-surgical therapy, 11 received EST or ENBD(4%), and 156 received surgical treatment(55.5%). The younger group included patients who were younger than 70 years old ($n = 341$, 54.8%). 132 patients received non-surgical therapy, 2 received EST or ENBD(0.58%), and 207 received surgical treatment(60.7%). Compared with younger patients, elder patients were more likely to have with multiple systemic diseases. There was no significant difference in the proportion of surgical treatment. In the ederly group($n = 156$, 109 patients underwent Laparoscopic operation(69.9%), including 18 cases of conversion to open cholecystectomy and 91 cases of LCBDE, and 47 patients underwent OCBDE. As the younger group, 138 patients underwent

基金项目:北京市卫生系统高层次卫生技术人才培养骨干人才基金资助项目(2014-3-053)

作者单位:100053 北京,首都医科大学宣武医院普通外科

通讯作者:郑亚民,副教授,副主任医师,硕士生导师,电子信箱:hyzym@tom.com

Laparoscopic operation (66.7%), including 3 cases of conversion to open cholecystectomy and 135 cases of LCBDE, and 69 patients underwent OCBDE. There were no significant differences in the option of surgical treatment and proportion of minimally-invasive treatment in both groups. But the elderly group had a lower successful completion rate of minimally-invasive surgery and a higher rate of laparoscopic conversion to open surgery. The elderly group had higher rate in the selection of laparoscope and laparoscopic conversion to open surgery, and this may relate to the larger proportion of previous abdominal surgery. The elderly group had longer hospitalization time and higher hospitalization cost. Elderly patients undergoing surgery had longer hospitalization time and higher hospitalization cost. The mortality rate of the elderly patients increased with age, and the major increase was general surgical complications rate. Five patients died and they all had acute obstructive cholangitis. Four patients were over 70 years old, including two patients undertaken non-operative treatment, one patient underwent emergency EST, one patient underwent emergency laparotomy common bile duct exploration. One patient was 69 years old and she was underwent laparotomy common bile duct exploration. No patient with LCBDE was died. **Conclusion** Age is an important factor of prognosing the treatment of cholelithiasis with secondary CBDS. The old patients, especially with acute obstructive cholangitis, have the following characteristics: higher mortality rate increasing with age, poorer treatment effect, higher risk of surgery, longer hospitalization time, and larger hospitalization cost, compared with the non-elderly group. More old patients are coexisting with multiple systemic diseases and abdominal surgery history, which may affect the treatment options. More elderly patients choose the method of endoscopic treatment. When taking the laparoscopic common bile duct exploration as the minimally-invasive surgery, comprehensive assessment of the patient's condition is needed to lower the postoperative complications rate.

Key words Common bile duct stones; Elderly patients; Treatment strategies; Minimally-invasive surgery

我国成年人胆囊结石发生率 4.5% ~ 7.0%, 其中 10% ~ 15% 的胆囊结石患者合并有肝外胆管结石。肝外胆管结石主要为胆囊结石来源的继发性胆总管结石 (common bile duct stone, CBDS), 常诱发高致死率的急性梗阻性胆管炎或胆源性胰腺炎, 是胆道外科最常见并需要及时有效外科治疗的疾病。随着社会经济和卫生保健的发展, 人口寿命的延长带来社会老龄化问题, 胆囊结石继发肝外胆管结石的老年患者比例逐年增加^[1,2]。急性胆囊炎胆管炎发作的风险随着年龄的增长而增加^[3]。老年患者具有伴发疾病多、全身条件差、麻醉耐受力低、对疾病应激反应不敏感的特点。在出现胆管梗阻和胆管感染时, 患者病情发展快, 预后差, 病死率高, 需要谨慎制定治疗策略, 特别是病情的评估和手术方案的选择。内镜逆行胰胆管造影 (ERCP) 括约肌切开 (EST) 取石是有效而且微创的治疗手段, 特别适合于全身条件差不能耐受全麻手术患者。胆囊结石首选腹腔镜胆囊切除 (LC) 手术治疗, 既往研究老年患者 LC 手术同样是安全有效的^[4,5]。但对于老年继发胆总管结石患者, 是否适于采用腹腔镜胆总管探查 (LCBDE) 微创手术治疗, 尚无统一意见, 其可行性和安全性需要深入研究和分析。本研究通过对比分析老年患者和非老年胆囊结石继发胆总管结石患者治疗情况, 特别是外科手术和微创手术的疗效和安全性, 探索老年患者继发胆总管结石外科治疗的策略和微创手术方式的选择。

资料与方法

1. 病例资料: 回顾 2010 年 1 月 1 日 ~ 2014 年 12 月 31 日间, 首都医科大学北京宣武医院普通外科胆囊结石合并继发性胆总管结石的住院患者 622 例, 患者年龄 25 ~ 93 岁。术前诊断依据症状、体征及辅助实验室检查、B 超、CT 或 MRI 检查, 手术患者确诊经术后病理证实。建立数据库, 录入所有此类患者诊疗相关数据。

2. 方法: 从录入数据库中提取数据, 进行分组分析。分组分析不同年龄 (70 岁上下) 继发 CBDS 患者的治疗措施分布情况及治疗效果, 特别是外科手术和微创手术疗效和安全性。分组分析不同年龄 (70 岁上下) 继发 CBDS 患者 LCBDE 手术治疗可行性和安全性。纳入标准包括胆囊结石合并继发胆总管结石、有或无急性或慢性胆管炎或胆囊炎, 接受 LCBDE 手术治疗。排除标准: 既往已经行胆囊切除患者, 合并原发肝内胆管结石, 合并肝胆恶性肿瘤患者。观察指标包括年龄、性别、伴发疾病、是否伴发急性胆管炎、腹部手术史、治疗措施、住院时间、住院花费、病死率和术后并发症。其中伴发疾病指患有下列至少 1 种以上慢性疾病: 冠心病、高血压 (使用降压药物)、糖尿病 (使用降糖药)、慢性支气管炎、肾功能不全。术后并发症包括手术相关并发症 (胆漏、胆管狭窄、腹腔出血、腹膜炎、腹腔脓肿、残余结石、切口感染) 和术后外科并发症 (胸腔积液、肺部感染、深静脉血栓、肾功能不全、消化道出血)。

3. 统计学方法:所有数据采用 SPSS 14.0 统计软件进行统计学分析处理,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 不同年龄继发 CBDS 患者的治疗措施分布情况及治疗效果: ≥ 70 岁患者 281 例,占 45.2%,非手术治疗 114 例,EST 或 ENBD 治疗 11 例(4%),手术治疗 156 例(55.5%)。 < 70 岁患者 341 例,占 54.8%,非手术治疗 132 例,EST 或 ENBD2 例(0.58%);接受手术患者 207 例(60.7%),详见图 1。更多 ≥ 70 岁老年患者伴发多种全身性疾病。采取外科手术手术治疗比例差异无统计学意义($P > 0.05$),但对更多患者实施了 EST 或 ENBD 治疗(表 1)。

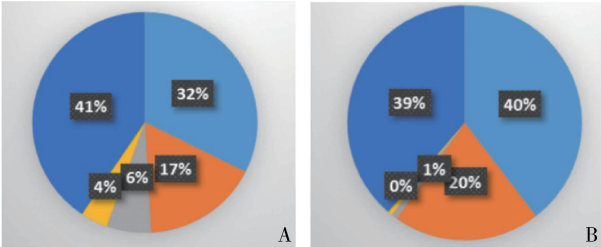


图 1 70 岁上下胆囊继发胆总管结石患者
治疗方法分布分析

A. ≥ 70 岁; B. < 70 岁; ■ LCBDE. 腹腔镜胆总管探查术;
■ OCBDE. 开腹胆总管探查术; ■ LCBDE to OCBDE. 腹腔镜中转
开腹胆总管探查术; ■ EST ENBD. 经内镜乳头肌切开取石术;
■ No operation. 非手术保守治疗

表 1 不同年龄段胆囊结石继发胆总管结石患者治疗
措施分布和疗效比较分析

继发胆总管结石住院治疗	≥ 70 岁 ($n = 281$)	< 70 岁 ($n = 341$)	P
年龄(岁)	78.3 ± 4.6	54.2 ± 12.4	0.000
男性/女性	174/107	185/156	0.054
伴发全身疾病[$n(\%)$]	106(37.7)	82(24.0)	0.000
治疗措施[$n(\%)$]			
非手术治疗	114(40.6)	132(38.7)	0.637
EST 取石/ENBD 治疗	11(3.9)	2(0.6)	0.004
外科手术治疗	156(55.5)	207(60.7)	0.191

2. 不同年龄段继发 CBDS 患者手术治疗可行性和安全性: ≥ 70 岁手术患者 156 例,其中腹腔镜手术 109 例(69.9%),中转开腹手术 18 例,完成 LCBDE 手术 91 例,开腹胆总管探查(OCBDE)手术 47 例。 < 70 岁手术患者 207 例,其中腹腔镜手术 138 例(66.7%),中转开腹手术 3 例,完成 LCBDE 手术 135

例,OCBDE 手术 69 例。可见两组采取微创手术治疗患者比例基本一致,与年龄关系不大,但老年患者微创手术成功完成比例低,具有更高的腹腔镜中转开腹手术比例。老年患者既往有腹部手术病史的比例明显增加,可能影响了选择开腹手术和腹腔镜中转开腹手术。老年手术患者住院时间延长,住院花费增加。老年患者微创手术并发症,主要是全身外科并发症发生率增高(表 2)。

表 2 不同年龄段胆囊结石继发胆总管结石患者手术
治疗情况比较分析

继发胆总管结石手术治疗	≥ 70 岁	< 70 岁	P
外科手术治疗患者(n)	156	207	
既往腹部手术病史[$n(\%)$]	24(15.4)	15(7.2)	0.013
OCBDE 开腹手术[$n(\%)$]	47(30.1)	69(33.3)	0.517
腹腔镜探查手术[$n(\%)$]	109(69.9)	138(66.7)	0.517
住院时间(天)	20.21 ± 11.89	15.63 ± 7.54	0.004
住院花费(元)	43819.42 ± 35802.47	34621.92 ± 17104.23	0.000
腹腔镜中转开腹[$n(\%)$]	18(16.5)	3(2.17)	0.000
完成 LCBDE 手术患者(n)	91	135	
LCBDE 手术并发症[$n(\%)$]			
手术相关并发症	3(3.3)	3(2.22)	0.943
术后外科并发症	11(12.1)	5(3.7)	0.016

所有患者中死亡共 5 例,其中 4 例 ≥ 70 岁,包括 2 例伴发急性胆管炎非手术治疗患者,1 例患者行急诊 EST、ENBD 治疗患者,1 例患者行急诊开腹胆总管探查手术; < 70 岁患者 1 例为 69 岁,接受了急诊开腹胆总管探查手术;所有 LCBDE 患者未有死亡患者。可见老年 CBDS 患者病死率随着年龄增加而升高,并全部伴有急性梗阻性胆管炎发作。

讨 论

老年胆总管结石患者发作急性胆囊炎,胆管炎发作的风险随着年龄而增加。出现急性胆管感染时,往往需要急诊外科手术治疗,但病情发展快,预后差,病死率高,施行急诊胆管手术患者比接受择期手术患者病死率更高^[3]。重要影响因素是老年患者特别是高龄患者,常伴发多种全身性疾病,如心血管疾病、糖尿病、肺部疾病等,全身情况比较差^[4]。McSherry 等^[5]报道老年胆石症患者手术病死率更高,且术后死亡的最常见原因是伴发心血管疾病。笔者研究发现 5 例死亡患者均伴发急性梗阻性胆管炎,无论手术治疗还是非手术抗感染支持治疗,均预后不佳。5 例死亡患者最小年龄 69 岁,年龄是影响 CBDS 预后的重要因素。患者手术病死率随着年龄的增加而增加,在选择

手术治疗时,特别是急诊手术时,年龄因素不可忽视。

内镜逆行胰胆管造影(ERCP)、括约肌切开(EST)或括约肌球囊扩张取石是有效而且微创的治疗手段,特别适合于全身条件差不能耐受全身麻醉手术患者。对于老年患者,内镜取石可以避免开腹手术风险,并且有效缓解胆管梗阻和感染,有效降低患者病死率^[3]。本研究中更多的老年患者选择了此种治疗方案,特别是存在外科手术禁忌、全身麻醉风险大的患者。其中1例高龄患者出现EST术后死亡,说明对于老年人,即使选择内镜治疗的方法依然需要重视年龄因素。虽然EST取石手术联合LC是治疗胆囊结石继发胆总管结石的重要选择方案,但患者需要承受2次手术风险,而且需要注意严重并发症,包括出血、胰腺炎、十二指肠穿孔、脓毒症等短期并发症,以及Oddi括约肌狭窄、慢性胆管炎、十二指肠内容物反流等长期并发症。乳头肌切开后胆管炎相关胆管恶性肿瘤的报道也已经引起人们的重视^[6,7]。

微创外科和快速康复外科代表了当代外科发展主要趋势,对于胆囊结石继发肝外胆管结石患者,特别是老年患者,微创治疗的研究越来越受到人们重视。腹腔镜胆囊切除(LC)手术已经成为胆囊结石的首选治疗方法^[8]。腹腔镜联合胆管镜治疗继发性胆总管结石是治疗CBDS的主要微创外科方法,包括腹腔镜胆总管探查(laparoscopic common bile duct exploration, LCBDE)手术,经胆囊管胆管取石或胆总管切开取石、一期缝合或T管引流。既往研究报道对于老年患者,LC依然是有效而且安全的^[9~12]。

随着术中胆管镜技术广泛应用、腹腔镜技术的成熟和一期缝合研究的深入开展,LCBDE手术展现出良好的应用前景。Tranter等^[13]报道EST联合LC手术并发症发生率1%~19%(中位数13%),LCBDE手术为2%~17%(中位数8%)。可见腹腔镜胆总管探查处理继发性胆总管结石的疗效与安全性与ERCP联合LC比较无明显差异,而且LCBDE手术可以一期解决胆囊胆管结石的问题,并保留了胆管出口Oddi括约肌的功能。但目前对老年CBDS患者微创手术的研究较少,对于老年患者LCBDE微创手术的选择缺乏共识。Anbok等^[14]总结了2000~2009年间LCBDE手术132例,按年龄分组其中64例患者≥70岁。笔者认为LCBDE手术对老年患者是安全有效的,但笔者也提出需要谨慎对待伴发严重全身性疾病患者以及急诊患者,笔者未对急诊患者和伴发疾病进行分组研究和深入分析。

Paganini等^[15]报道,老年组和年轻组比较,LCBDE手术时间差异无统计学意义。如果老年患者有条件选择LCBDE,特别是胆总管一期缝合手术,可以有效提高患者术后生活质量和并发症发生率。Parra-Membrives等^[16]回顾了2004~2014年间94例LCBDE患者,其中56例患者≥70岁,认为LCBDE手术对老年患者是安全的,与普通患者无差异,在考虑手术方案时,年龄无需作为诊断治疗的独立考虑因素。然而,本研究并不支持以上结论,虽然在接受LCBDE手术治疗的老年患者和非老年患者均无死亡病例,但手术并发症,特别是术后外科全身并发症的老年组发生率升高。笔者认为年龄特别是高龄是腹腔镜微创手术评估时需要考虑的重要影响因素;伴发急性梗阻性胆管炎的高龄患者,并不建议把LCBDE手术作为首选治疗措施。同时LCBDE手术比LC手术需要更多的手术时间和更加复杂的操作,因此它被认为是一个要求苛刻的手术技术,需要较长的学习曲线^[17,18]。与LC取代开腹胆囊切除手术相比,LCBDE是否能取代开腹胆总管探查手术,需要进行更多老年患者的相关研究。

综上所述,胆囊结石继发胆总管结石患者中,年龄是影响疾病预后的重要因素。老年患者特别是伴发急性梗阻性胆管炎的患者,病死率随年龄而增加,治疗效果差,手术风险高,住院时间长,住院花费高。很多老年患者伴发多种全身性疾病和腹部手术病史,可能会影响选择治疗方式的选择,因为更多的老年患者选择了内镜治疗的方法,采取腹腔镜胆总管探查微创手术治疗时,应当全面评估患者情况,注意减少术后并发症。

参考文献

- 1 Ponsky JL, Heniford BT, Gersin K. Choledocholithiasis: evolving intraoperative strategies[J]. *Am Surg*, 2000, 66(3): 262-268
- 2 Hungness ES, Soper NJ. Management of common bile duct stones[J]. *J Gastrointest Surg*, 2006, 10(4): 612-619
- 3 Sullivan DM, Hood TR, Griffen WO. Biliary tract surgery in the elderly[J]. *Am J Surg*, 1982, 143(1): 218-220
- 4 郑亚民,曹锋,刘强,等. 80岁以上患者胆道外科急腹症的诊治特点[J]. *中国老年学杂志*, 2011, 5(5): 63-65
- 5 McSherry CK, Glenn F. The incidence and causes of death following surgery for nonmalignant biliary tract disease[J]. *Ann Surg*, 1980, 191(3): 271-275
- 6 Macadam RC, Goodall RJ. Long-term symptoms following endoscopic sphincterotomy for common bile duct stones[J]. *Surg Endosc*, 2004, 18(3): 363-366
- 7 Tocchi A, Mazzoni G, Liotta G, et al. Late development of bile duct

- cancer in patients who had biliary – enteric drainage for benign disease: a follow – up study of more than 1000 patients[J]. *Ann Surg*, 2001, 234(2): 210 – 214
- 8 Bittner R. Laparoscopic surgery: 15 years after clinical introduction [J]. *World J Surg*, 2006, 30(7): 1190 – 1203
 - 9 Polychronidis A, Botaitis S, Tsaroucha A, *et al*. Laparoscopic cholecystectomy in elderly patients[J]. *J Gastrointestin Liver Dis*, 2008, 17(3): 309 – 313
 - 10 Yi NJ, Han HS, Min SK. The safety of a laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis in high risk patients older than sixty with stratification based on ASA score[J]. *Minim Invasive Ther Allied Technol*, 2006, 15(3): 159 – 164
 - 11 Pessaux P, Tuech JJ, Derouet N, *et al*. Laparoscopic cholecystectomy in the elderly: a prospective study[J]. *Surg Endosc*, 2000, 14(11): 1067 – 1069
 - 12 Su HY, Lee WJ. Laparoscopic cholecystectomy in older patients: clinical experience from 56 consecutive patients in a rural community hospital in Taiwan[J]. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 2009, 19(3): 227 – 230
 - 13 Tranter SE, Thompson MH. Comparison of endoscopic sphincterotomy and laparoscopic exploration of the common bile duct[J]. *Br J Surg*, 2002, 89(12): 1495 – 1504
 - 14 Anbok L, Seog KM, Jae JP, *et al*. Laparoscopic common bile duct exploration for elderly patients: as a first treatment strategy for common bile duct stones[J]. *J Korean Surg Soc*, 2011, 81(2): 128 – 133
 - 15 Paganini AM, Feliciotti F, Guerrieri M, *et al*. Laparoscopic cholecystectomy and common bile duct exploration are safe for older patients [J]. *Surg Endosc*, 2002, 16(9): 1302 – 1308
 - 16 Parra – Membrives P, Martínez – Baena D, Lorente – Hecce JM, *et al*. Laparoscopic common bile duct exploration in elderly patients: is there still a difference? [J]. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 2014, 24(4): 118 – 122
 - 17 刘东斌, 刘家峰, 徐大华, 等. 老年胆石症患者腹腔镜胆总管切开取石一期缝合 35 例分析[J]. *实用老年医学*, 2013, 27(10): 56 – 58
 - 18 Vecchio R, MacFadyen BV. Laparoscopic common bile duct exploration. *Langenbecks*[J]. *Arch Surg*, 2002, 387(1): 45 – 54

(收稿日期: 2016 – 11 – 02)

(修回日期: 2016 – 11 – 23)

普萘洛尔凝胶治疗小儿血管瘤的病理分析

陈剑伟 原 博 张再重 陈淑明 高 建 余英豪 王 烈

摘 要 **目的** 从病理学角度探讨普萘洛尔凝胶治疗婴幼儿血管瘤的优越性。**方法** 选取南京军区福州总医院普外科 2012 年 6 月 ~ 2014 年 9 月手术切除的 13 例血管瘤标本进行分析, 所有患儿手术前均进行过激光、冷冻或普萘洛尔凝胶治疗, 对比不同治疗方式治疗后的病理表现。**结果** 经普萘洛尔凝胶治疗的瘤体表面未见明显瘢痕形成, 病理切片下见少量管腔狭窄, 管壁薄的血管, 血管周围纤维组织少量增生, 增生的组织排列较整齐。畸形的静脉少且细小, 尽管血窦仍不规则, 但血窦较小, 且血窦之间腔隙相通较少。而激光和冷冻疗法后复发的患者, 病灶表面可见瘢痕形成, 光镜下纤维组织增生杂乱, 可见炎性细胞密集浸润。同时, 在较厚的纤维组织下可见密集的微血管管腔, 管腔内血窦相通。**结论** 普萘洛尔凝胶治疗婴幼儿血管瘤较激光、冷冻治疗具有疗效确切、不良反应少等优势。

关键词 血管瘤 普萘洛尔凝胶 病理切片

中图分类号 R654.4

文献标识码 A

DOI 10.11969/j.issn.1673-548X.2017.08.017

Pathological Analysis of Propranolol Gel in the Treatment of Infantile Hemangioma. *Chen Jianwei, Yuan Bo, Zhang Zaizhong, et al. Department of General Surgery, Fuzhou General Hospital of the Chinese People's Liberation Army, Fujian 350025, China*

Abstract Objective To evaluate the superiority of propranolol gel treatment of infantile hemangioma from the pathological point of view. **Methods** We Selected surgical resection specimens of 13 patients with hemangioma, which surgery by Fuzhou General Hospital of Nanjing Military Region General Surgery, between June 2012 and September 2014. We analyzed pathology in all patients. We Compared the respective pathology performance after different treatment. All patients auepted laser, freezing or propranolol gel treatment before surgery. **Results** The surface of the tumor without scar formation after the treatment by propranolol gel. Under the pathological section, a small amount of luminal stenosis and thin wall vessel were observed. Less proliferation of fibrous tissue around the vascular and hyperplasia

基金项目: 福建省自然科学基金项目(2017J01216); 福建省科技厅社会发展重点项目(2011Y0042)

作者单位: 350025 中国人民解放军福州总医院普通外科

通讯作者: 王烈, 电子信箱: fzptwk@126.com