

老年患者 ERCP 的安全性和有效性研究

兰云娇 赵清喜[△] 鞠 辉 毛 涛 薛会光 田字彬

(青岛大学医学院附属医院消化内科 山东 青岛 266003)

摘要 目的:研究 ERCP 在高龄患者中应用的有效性和安全性。方法:回顾性分析 2010 年 6 月-2011 年 7 月在本医院进行 ERCP 诊治的患者 253 例。按年龄分组,其≤65 岁的患者(低年组)115 例,65 岁-80 岁的患者(中年组)79 例,≥80 岁的患者(老年组)59 例。记录患者 ASA 分级、实验室指标、ERCP 操作以及并发症、住院天数情况,对结果进行统计分析。结果:253 例患者进行了 ERCP 操作,失败 8 例。胆总管结石患者 178 例,恶性肿瘤患者 48 例。ERCP 操作成功率为 96.8%(95.6%vs 97.4%vs 98.3%),取石成功率 98.3%(97.3%vs 98.2%vs 100%),结石取净率 96.6%(96%vs 96.5%vs 97.8%)。老年组患者 ASA 分级比中年组和低年组高,差异有统计学意义。术前实验指标差异无统计学意义。186 例接受了乳头括约肌切开(EST) (71.3%vs 73.4%vs 78.0%),33 例患者采用了预切开术 (16.5%vs 6.3%vs 15.3%)。27 例患者术中出现困难插管 (13.0%vs 7.59%vs 10.2%),ERCP 诊断胆总管结石 70.4% (65.2%vs 72.2%vs 78.0%),以上差异均无统计学意义。恶性肿瘤 19.0%,多见于老年组患者 (12.2%vs 21.5%vs 28.8%),低年组和老年组差异有统计学意义。十二指肠乳头周围憩室 39.9% (28.7%vs 48.1%vs 50.8%),低年组分别与中年和老年组差异有统计学意义。三组患者行 ERCP 后病情缓解天数分别为 1.61±0.83,1.39±0.72,1.49±0.70。各种并发症共 43 例 (17.0%),低年组 25 例 (21.7%),中年组 8 例 (10.1%),老年组 10 例 (16.9%)。无严重并发症及死亡发生。差异均无统计学意义。结论:1. 老年组患者 ASA 分级较高,但 ERCP 操作成功率、并发症发生率及治疗后病情缓解天数与其他组患者无差别,ERCP 在老年患者中的应用是安全而有效的。2. 中年组及老年组十二指肠乳头周围憩室比低年组多见,但对 ERCP 操作成功率和并发症发生率无影响。

关键词 胆道疾病;内镜逆行胰胆管造影;高龄患者;并发症

中图分类号:R575.7 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2012)08-1516-05

Safety and Efficacy of ERCP in the Elderly Patients

LAN Yun-jiao, ZHAO Qing-xi[△], JU Hui, MAO Tao, XUE Hui-guang, TIAN Zi-bin

(Department of Gastroenterology, school of medical college, Qing Dao university, 16 Jiangsu Rd, Qingdao 266003, Shandong Province, China)

ABSTRACT Objective: To investigate the effect and safety of ERCP in Elder, Middle and Younger groups of patients. **Methods:** 253 patients who received ERCP therapy between June 2010 and July 2011 were studied retrospectively. 115 patients (45.5%) were under 65 years of age (Younger group), of which 79 patients (31.2%) were between 65 years of age and 80 (Middle elder group), 59 (23.3%) were more than 80 years old (Elder group). Data about ASA degree, clinical manifestations and biochemical index, ERCP procedures, diagnosis after ERCP, the status of pre-cut and cut papillotomy, complications and length of hospital stay after the surgery were recorded and compared. **Results:** 8 patients of 253 cases who were undergone ERCP procedures were failed. 178 patients were diagnosed of choledocholithiasis and 48 had malignant tumors. The rate of operational success was 96.8% (95.6%vs 97.4%vs 98.3%). The overall successful rate of stone extraction was 96.6% (96%vs 96.5%vs 97.8%). Elder group had a higher ASA degree than that in Younger and Middle groups ($P<0.05$). Laboratory findings were similar in all of the three groups. Papillotomy were performed in 186 patients (71.3%vs 73.4%vs 78.0%). Pre-cut papillotomy were performed in 33 patients (16.5%vs 6.3%vs 15.3%). 27 patients had difficulty in intubating bile duct (13.0%vs 7.59%vs 10.2%). The difference between the three groups was not statistically significant. The diagnosis of ERCP: Choledocholithiasis was 70.4% (65.2%vs 72.2%vs 78.0%). Malignant tumor was 19.0% (15.7%vs 19.0%vs 25.4%). Compared with that in the Younger group (28.7%), duodenal peripapilla diverticulum was more frequent in the two Elder groups patients (48.1%vs 50.8%) ($P<0.05$). The days of the three groups after ERCP were 1.61±0.83, 1.39±0.72, 1.49±0.70. Post-procedural complications developed in 43 (17.0%) patients. There were 25 (21.7%) complications in the Younger group. In contrast, 8 (10.1%) of the Middle group and 10 (16.9%) of the Elder group developed a complication. There were no serious complications and deaths. **Conclusion:** 1. Although the ASA of the old is high, they achieved the same effect with the young people. There were similar operational difficulties, outcomes and complications rate in elder, middle and younger patients. So ERCP was effective and safe in the elderly patients. 2. The two Elder groups patients were presented more duodenal peripapilla diverticula than that in the Young group.

Key words: Biliary tract disease; Endoscopic retrograde cholangiopancreatography; Senile patients; Complications

Chinese Library Classification(CLC): R575.7 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2012)08-1516-05

作者简介:兰云娇(1985-),女,硕士,研究方向:消化系病,

E-mail: jiaojiao_1108@126.com Tel: 15192781643

△通讯作者:赵清喜(1966-),男,主任医师,

E-mail: qxzha007@163.com Tel: 0532-82911304

(收稿日期:2011-11-21 接受日期:2011-12-18)

前言

内镜逆行胰胆管造影(ERCP) ,特别是治疗性 ERCP ,是目前治疗胆胰疾病行之有效的微创方法之一。既能取得与手术相类似的疗效 ,又能避免手术对人体造成的创伤 ,其独特的微创优势在手术风险较高的老年患者中尤为明显^[1-2]。我国已步入老龄化国家 ,随着生活条件的明显改善 ,80 岁以上高龄老人将进一步增加。处于这一年龄段的老人 ,胆胰疾病是多见而且症状不典型且多有伴发症及或基础疾病 ,所以 ERCP 作为一种微创性方法有着重要的意义。ERCP 在老年尤其是高龄(>70 岁)患者胰胆管疾病的治疗价值已有报道^[3] ,但 80 岁以上患者接受这一治疗后的疗效、安全性如何 ,国内外文献鲜见相关报道 ,因此本研究回顾性总结我院接受 ERCP 治疗的 80 岁以上老年患者相关临床资料并与同期其他两个年龄段之间的患者进行比较 ,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

收集 2010 年至 2011 年间我科内镜中心计算机信息系统 ERCP 诊治 253 例患者资料 ,小于等于 65 岁者 115 例 ,男 53 例 ,女 62 例 ;平均 53 岁 ;65~80 岁者 79 例 ,其中男 41 例 ,女 38 例 ,平均 72 岁 ;80 岁以上者 59 例 ,其中男 30 例 ,女 29 例 ,年龄 80~95 岁 ,平均 84 岁。治疗前主要临床表现有腹痛患者 146 例 ,黄疸 57 例 ,发热 62 例 ,恶心、呕吐 26 例 ,其他表现 28 例。其中大部分中、老年组患者有程度不同的全身性疾病 ,部分患者同时存在多个器官损害。最常见的是高血压和糖尿病和冠心病。

1.2 器械及术前准备

1.2.1 器械 所用内镜为日本 Olympus 240 TJF 或 Olympus 260 V 十二指肠侧视镜、黄斑马导丝、USE20 高频发生器、乳头切开刀、取石球囊、气囊导管、取石、碎石网篮 ,塑料支架和金属支架均采用波士顿公司产品。

1.2.2 术前准备 所有患者 ERCP 术前均检查血常规、大小便常规、生化全套、肝炎全套、心电图、腹部 B 超、CT 或 MRCP ,若患者有重要指标异常术前需要复查此指标 ,并对其评估后再进行手术。需要向患者本人及家属详细告知手术的风险性并在知情同意书上签字。ERCP 操作是由同一组有丰富操作经验的医师进行。术中麻醉状态或高龄患者无法耐受俯卧位时 ,采取左侧卧位。其余患者均采取俯卧位。患者术前 10 到 20 分钟服用盐酸利多卡因胶浆 10 克 ,进行咽喉部表面麻醉 ,术前常规静脉注射盐酸哌替啶 25-50 mg ,地西洋 5-10 mg ,静脉注射解痉剂 654-2,10 mg。造影剂选用 76%泛影葡胺 20ml 或优维显(对碘剂过敏者或未来得及做碘过敏试验者用)并稀释到 30%使用 ,并加入庆大霉素 2ml。

1.3 操作方法

常规进镜至十二指肠球降结合部后采用 PULL 法寻找十二指肠乳头 ,仔细观察乳头结构后进行 ERCP 检查 ,常规 X 线摄片 ,根据检查结果决定采取哪种治疗方案。力求操作轻柔、快速 ,胰管显影次数要控制在 3 次以内 ,避免胰腺泡显影减少术后并发症。十二指肠乳头插管采用弓形切开刀加亲水导丝。

透视下明确导丝已经进入胆管时注入造影剂。如遇插管困难 ,反复尝试 4-5 次后 ,应用经胰管切开或针形刀开窗等预切开技术(pre-cut)来增加插管成功率。术中胆管造影证实为胆总管结石者按需要行十二指肠乳头切开术 ,采用球囊、碎石、网篮取出结石。操作中发现胆管结石或乳头狭窄等情况 ,如无特殊禁忌均行乳头肌切开(EST) ,视情况采取大、中及小切开方法。如果结石<1 cm ,应用球囊导管取石 ,结石>1 cm ,采取机械碎石后网篮并结合球囊导管取石 ,结石>2.5 cm 或呈串排列 ,估计网篮亦无法抓取时 ,如患者有手术条件 ,则留置鼻胆管或置入塑料支架引流 ,择日行外科手术治疗 ,如患者不宜手术 ,留置塑料支架。取石完毕后应用球囊导管加压造影显示胆道系统 ,明确有无残余结石。一般患者常规留置鼻胆管(ENBD)或内支架引流 1-3 天后 ,经鼻胆管造影或薄层 CT 明确有无残余结石 ,若有残余结石且不能自行排除者继续取尽结石 ,若无可拔出鼻胆管或取出内支架。所有胆管狭窄患者视情况行探条或球囊扩张 ,对于良性狭窄者置入塑料支架 ,恶性狭窄置入金属或塑料支架。操作过程中均有全程吸氧、心电监护 ,若出现可能危及生命的情况 ,立即中止 ERCP 操作并做相应处理。

1.4 观察指标

观察并比较三组患者 ASA 分级、实验室指标、ERCP 结果及操作情况、胆总管结石成功率、取净成功率、并发症发生率、总住院时间及术后病情缓解时间以及三组患者术后第 2 天清晨血淀粉酶情况。

1.5 统计学方法

采用 CS 14.0 统计软件进行统计分析。均数结果以均数±标准差表示 ,各均数之间检验采用单因素方差分析 ,均数间的两两比较采用 q 检验(Newman-keul 法) ,率的检验使用 χ^2 检验。均以 $P<0.05$ 时 ,认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 ERCP 结果

253 例患者中 ERCP 失败 8 例 ,成功率 96.84%。胆总管或肝总管狭窄 ,导丝反复试探不能通过狭窄部 5 例(低年组 4 例 ,中高年组 1 例 ,老年组 0 例) ,患者不能耐受放弃操作(低年组 1 例 ,中高年组 1 例 ,老年组 1 例)。253 例患者 ERCP 诊断如下 :胆总管结石 178 例 ,取石未成功(低年组 1 例)。2 例患者行二次取石(低年组 1 例 ,老年组 1 例)。取石成功率 98.3% ,结石取尽率 96.6% ,各组之间差异无统计学意义 ;ASA 分级 ,老年组 ASA 分级均高于低年组 ,差异有统计学意义。恶性肿瘤 48 例 ,其老年组患者肿瘤率高于低年组 ,差异有统计学意义 ;中高年组分别和低年组、老年组患者肿瘤差异无统计学意义。炎症 12 例 ,其他胆管胰管或肝管狭窄等 15 例。十二指肠乳头周围憩室 101 例。三组差异有统计学意义。186 例患者接受了乳头括约肌切开 ,差异无统计学意义。33 例患者实行预切开技术 ,差异无统计学意义。27 例患者因胆管插管困难应用经胰管切开或针形刀开窗等预切开技术成功插管 ,差异无统计学意义。实施治疗性 ERCP 后 ,上述患者的临床症状、体征及肝功能检查均较快好转。三组 ERCP 后病情缓解天数 $1.61\pm 0.83, 1.39\pm 0.72, 1.49\pm 0.70$,差异无统计学意义。

2.2 并发症

各种并发症共 43 例(17.0%) ,低年组 25 例(21.7%),中高年组 8 例(10.1%),高年组 10 例(16.9%),无严重并发症及死亡发生 , 差异无统计学意义。其中 ,ERCP 术后急性胰腺炎 10 例 (3.95%) 均为轻型胰腺炎 ,短期内对症处理后治愈 ;高淀粉酶血症 26 例(10.28%) ,术后胆系感染 3 例(1.19%) 2 例经过积

极抗炎治疗后缓解制 ,1 例转院治疗。乳头括约肌切开时少量出血 4(1.58%)例 ,经内镜下简单处理出血停止 ;无消化道穿孔、大出血、低氧血症及心脏意外等严重的并发症及死亡发生。 以下为各组实验数据指标及比较情况。

表 1 三组实验指标及住院天数(天)比较
Table 1 The comparition of the three biochemical index and the days in hospital(Day)

	ALT(U/L)	AST(U/L)	TB(μmmol/l)	DB(μmmol/l)	Days in hospital	Illness ease days
低年组(YP)	104.77± 126.43	71.08± 97.28	83.1± 136.61	44.2± 73.97	9.89± 7.45	1.61± 0.83
中年组(MP)	100.80± 123.41	91.6± 109.43	73.79± 95.40	46.5± 67.24	9.00± 5.26	1.39± 0.72
高年组(EP)	90.15± 110.14	78.4± 106.63	76.20± 90.14	43.5± 56.90	10.29± 6.85	1.49± 0.70
Variance	F =0.12	F = 0.93	F = 0.23	F =0.04	F = 0.84	F =1.96
Analysis	P =0.8849	P =0.3956	P = 0.7939	P =0.9597	P = 0.4321	P =0.1433
Q YP & MP	0.3151	1.9273	0.9127	0.3321	1.4038	2.7729
YP &EP	0.6969	0.6304	0.6192	0.0931	0.5757	1.3802
值 MP & EP	0.3810	1.0501	0.1988	0.3687	1.7280	1.0704

Note :The comparision of the three groups. p>0.05,all of them have equal variance. The difference between the three groups was not statistically significant

表 2 三组 ERCP 结果、操作及并发症比较(例)
Table 2 The comparision about result, opration and complications of ERCP in the three groups(Number)

Group		x ²					
(number)		YP(115)	MP(79)	EP (59)	YP&MP	YP&EP	MP&EP
Result	Choledocholithiasis	75	7	46	1.351	4.351	1.109
	Malignant tumor	14	17	17	3.972	10.722▲	1.775
	Diveniculums	33	38	30	9.911●	12.046●	0.187
Opration	Difficult intubation	15	15	6	1.878	0.441	0.517
	Pre-cut	19	5	9	5.853	0.067	5.411
	Cut	82	58	46	0.136	1.294	0.690
Complications	High blood amylase	14	4	8	3.668	0.099	5.630
	Acute pancreatitis	6	2	2	1.114	0.432	0.162
	Blood	3	1	0	0.545	2.277	1.379
ASA	Infection	2	1	0	0.090	0.509	1.379
	I grade	74	30	11	9.967	54.777#	24.060
	II grade	35	29	15	3.256	17.430#	6.317
Classification	III grade	9	31	19	4.672	16.412#	3.041

Note : X20.05,2=5.99. If x2>5.99 so p<0.05. ▲P<0.05 Elder group compared with Younger group ;
●P<0.05 (Middle + Elder) group compared with Younger group #P<0.05 Elder group compared with Younger group.

3 讨论

ERCP 对胆管系统疾病的诊断和治疗 , 具有创伤小 ,诊断准确率高、术后恢复快等特点^[4-6]。但老年患者常因合并多种疾病而可能使 ERCP 诊治风险增加 ,尤其是治疗性 ERCP。本

文三组患者手术后病情缓解天数差异无统计学意义。统计学表明高年组患者并没有因为年龄因素延长住院时间。本文分成三个年龄段进行比较。本组研究中最常见疾病是胆石症患者 ,三组差异无统计学意义。其次恶性肿瘤 ,高年组患者肿瘤率高于低年组 ,差异有统计学意义。中高年组分别和低年组、高年组患

者肿瘤差异无统计学意义。对于三组患者进行 ERCP 操作,在胆管插管、预切开及切开等操作上,三组差异无统计学意义。这表明年龄不会成为操作困难的因素。三组术前实验指标差异无统计学意义。由于绝大多数十二指肠憩室无症状,很多患者为各种检查中偶然发现,故发病率难以精确估计,文献报道差异较大,为 2%~22%不等^[9]。陈尔东等在 651 例行 ERCP 治疗的患者中发现憩室 104 例,检出率 18.1%^[10]。张卫中等统计的 1360 例内窥镜胰胆管造影,十二指肠憩室检出率是 13.6%,其中 60 岁以上者占 57.8%^[11]。这些数据差别除了与所用检查方法不同有关外,也可能与每项检查所选择的病人群体有关。十二指肠憩室患者随着年龄增加,不但憩室的发生率随年龄的增长而增高,而且合并胰腺疾病发病率随年龄的增长也同样增高。国内外研究老年人十二指肠憩室文献较多,多以 ≥60 岁为老年人的年龄标准^[11-13]。本研究中小于等于 65 岁、大于 65 岁小于 80、大于等于 80 岁患者憩室发生率分别为 28.7%、48.1%、50.8%,其中小于 65 岁患者憩室率均低于大于 65 岁患者,三组差异有统计学意义。表明十二指肠憩室多发于大于 65 岁老年人,且憩室的发生率随年龄的增长而增高,但这种差别未对 ERCP 操作成功率及并发症发生率产生影响。

ERCP 后高淀粉酶血症和胰腺炎的发生率约 15%-45%。发生原因包括胰管机械性损伤、胰管内注射对比剂引起的压力性、化学性或炎性损伤,插管导致的十二指肠乳头水肿等。另外,年龄、性别、胆管插管的难易程度以及是否行胰管括约肌切开、乳头球囊扩张、胰管置管引流等都会不同程度影响胰腺炎及高淀粉酶血症的发生^[14]。若损伤轻微,仅仅导致高淀粉酶血症;若损伤较严重,可引发急性胰腺炎,发生率在 2%~40%之间,大部分报道发生率在 2%~10%左右,发生率的高低与操作者的技术水平关系最为密切。研究返现 EST 及胆总管结石取石术并发症的发生率为 6.3%~11.0%,其中出血为 1.1%~2.3%,穿孔为 0.7%,并发胰腺炎为 2.3%~4.3%,胆道感染为 2.1%,病死率为 0.1%~0.3%^[15-16]。本研究中心术后高淀粉酶血症、急性胰腺炎、出血、感染总发生率为 17.0%,高淀粉酶血症 10.28%,胰腺炎 3.95%,出血 1.58%,感染 1.19%,与文献报道一致。虽然老年患者 ASA 分级较年轻人高,但操作困难、术后病情缓解天数及各种并发症发生率在三组患者中差异无统计学意义,这表明 ERCP 的应用对于老年患者是同样安全有效的。

高龄患者有以下特点^[17-21]:(1)有心肺疾病、糖尿病等合并症的比例增高,这增加了手术前准备工作的难度以及并发症发生概率,但通过统计分析,我们发现伴有心肺等系统合并症的患者发生并发症的概率并不比单纯胆胰疾病的高,这可能与术前充分评估及严格掌握手术适应证、禁忌证有关。因此在患者全身情况耐受的情况下,即使合并有心肺等系统疾病,也不应该作为 ERCP 治疗的禁忌证,术前需要对其他系统合并症进行评价并判定心肺功能,进行必要的术前锻炼,要对患者能否耐受操作、术中如何简化操作、减少操作时间有必要的准备,这对术后恢复有较大影响。(2)80 岁以上患者胆道梗阻发生的病因中,恶性肿瘤相对发生率较高,我们施行的病例中占 50%以上,这增加了手术的难度及并发症发生率,并减低了手术的成功率。部分患者在术前影像学提示为胆道结石,但术中发现为恶性胆道狭窄。因此对高龄患者出现梗阻性黄疸,均应考虑到可能为

恶性梗阻或合并恶性肿瘤,术前设计应充分考虑术中难点以及手术失败后的进一步治疗措施,对相应并发症的处理等,从而减少不必要的重复进镜及治疗。(3)高龄患者的并发症发生率相对升高,术后应密切观察,加强护理,以及时发现异常情况,给予准确有效的处理。

综上所述,由于老年患者基础疾病较年轻人多且重要脏器功能低下,治疗风险明显增加,操作者要时时注意预防并发症发生,加强围手术期护理。术前充分准备包括对患者进行全面分析、对全身生理状态进行评估,尤其是急救药品的准备,术中中心电监护、血氧饱和度监测、吸氧以及相关专科的密切配合至关重要。术者娴熟的 ERCP 技能是老年胆胰疾病患者治疗性 ERCP 术成功的关键,特别是胆总管插管成功与否,是此项技术成功的关键,也是减少并发症的重要步骤,建议高龄患者选择较有经验的内镜医师进行操作,尽可能在最短时间内选择性插管成功。应该同时准备其它手术治疗方案,ERCP 不成功时立即更换其它方案。此外术后积极治疗等也是提高老年患者 ERCP 安全性和有效性的的重要因素。总之,ERCP 对老年患者是安全、有效的微创治疗方法,年龄本身不是 ERCP 的禁忌证。但本文未对患者术后相关指标行进一步探讨,希望在以后的工作中进一步观察和研究。

参考文献(References)

- [1] Thomopoulos KC, Vagenas K, Assimakopoulos SF, et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography is a safe and effective method for diagnosis and treatment of biliary and pancreatic disorders in octogenarians[J]. Acta Gastroenterol Belg, 2007,70(2):199-202
- [2] Chong VH, Yim liB, Lira CC. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the elderly: outcomes, safety and complications[J]. Singapore Med J, 2005, 46(11):621-626
- [3] 张志坚, 王雯, 林克荣, 等. 高龄患者治疗性 ERCP 的临床应用价值[J]. 中华消化内镜杂志, 2006, 23(4): 280-281
Zhang Zhi-jian, Wang Wen, Lin Ke-rong, et al. The value of clinical application in elderly patients with therapeutic ERCP [J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2006, 23(4):280-281(In Chinese)
- [4] 麻树人, 邵晓冬, 张宁, 等. 治疗性 ERCP 在胆胰疾病中的应用价值[J]. 中华消化内镜杂志, 2006, 23(1):31-34
Ma Shu-ren, Shao Xiao-dong, Zhang Ning, et al. The value of application in common bile duct disease with therapeutic ERCP[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2006, 23(1):31-34(In Chinese)
- [5] 郑昌京, 李俊达, 何剑琴, 等. 内镜逆行胰胆管造影和内镜乳头括约肌切开术对急性胆源性胰腺炎的临床应用[J]. 中国医师进修杂志·内科版, 2007, 30(2):42-44
Zheng Chang-jing, Li Jun-da, He Jian-qin, et al. The clinical application about Endoscopic retrograde cholangiopancreatography and endoscopic incision nipple sphincter for acute gallstone pancreatitis[J]. The Chinese medical doctor education magazine · Medical version, 2007, 30(2):42-44(In Chinese)
- [6] 刘迎娣, 王志强, 王向东, 等. 经皮经肝胆系引流与内镜逆行胰胆管造影对接治疗良性梗阻性黄疸[J]. 中国医师进修杂志·内科版, 2007, 30(3):29-31
Liu Ying-di, Wang Zhi-qiang, Wang Xiang-dong, et al. Percutaneous drainage and by the courage of endoscopic retrograde cholangiopancreatography (MRCP) docking treatment for benign obstructive jaundice

- [J]. The Chinese medical doctor education magazine. Medical version, 2007, 30(3):29-31(In Chinese)
- [7] Fogel EL, Sherman S, Park SH, et al. Therapeutic biliary endoscopy[J]. Endoscopy, 2003, 35(2):156-162
- [8] 李兆申,许国铭,孙振兴,等.诊断性和治疗性 ERCP 早期并发症与处理[J].中华消化内镜杂志, 2002, 19(2):77-81
Li Zhao-shen, Xu Guo-ming, Sun Zhen-xing, et al. The early complications and processing on diagnostic and therapeutic ERCP[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2002, 19(2):77(In Chinese)
- [9] 张尚志.小肠憩室[J]. 中国实用内科杂志, 2000, 20(2) 82
Zhang Shang-zhi. Diverticulum of small intestine [J]. Chinese Journal of Practical Internal Medicine, 2000, 20(2):82(In Chinese)
- [10] 陈尔东,王明清,丛冰凌,等.十二指肠乳头旁憩室与胆总管结石的关系[J].齐齐哈尔医学院学报, 2006, 27(3):271
Chen Er-dong, Wang Ming-tao, Cong Bing-ling, et al. The relationship between duodenum nipple diverticula and bravery manager [J]. QiQihaer medical college, 2006, 27(3):271(In Chinese)
- [11] 张卫中,许明策,史志红,等.老年十二指肠乳头旁憩室与胆胰疾病的关系[J].中华消化杂志, 2003, 23:952-953
Zhang Wei-zhong, Xu Ming-ce, SHI Zhi-hong, et al. The relationship on older duodenal nipple diverticula with the common bile duct disease [J]. Chinese Journal of Digestion, 2003, 23: 952-953(In Chinese)
- [12] 张克俭,董恩钰,戴希真.老年十二指肠乳头旁憩室特殊性分析[J].中国误诊学杂志, 2002, 2(5):661
Zhang Ke-jian, Dong En-yu, Dai Xi-zhen. The particularity analysis on elderly duodenal nipple diverticula[J]. China cardiol, 2002, 2(5):661 (In Chinese)
- [13] 吴江,邓长生.老年人十二指肠憩室 58 例临床回顾分析[J].实用老年医学, 2004, 18(1):40-46
Wu Jiang, Deng Chang-sheng. The clinical retrospective analysis about duodenal diverticula 58 cases on elderly [J]. Practical Geriatrics, 2004, 18(1):40-46(In Chinese)
- [14] Sofuni A, Maguchi H, Itoi T, et al. Prophylaxis of post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis by anendoscopic pancreatic spontaneous dislodgement stent[J]. ClinGastroenterol Hepatol, 2007, 5(1 1):1339-1341
- [15] Costamagns G, Tringali A, Shah SK, et al. Long follow up of patients after endoscopic sphincterotomy for cholendocholithiasis and risk factors for recurrence[J]. Endoscopy, 2002, 34:273-279
- [16] Rabenstein T, Schneider HT, Bulling D, et al. Analysis of the risk factors associated with endoscopic sphincterotomy techniques; Preliminary results of a prospective study with emphasis on there duce risk of acute with lowdow spancreatits anticoagulation treatment[J]. Endoscopy, 2000, 32:10-19
- [17] Fritz E, Kirchgatterer A, Hubner D, et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) in patients 80 years of age and older: safe and effective[J]. Gastrointest Endosc, 2004, 59: 195-201
- [18] Monkemuller K, Fry LC, Malfetheriner P, et al. Gastrointestinal endoscopy in the elderly: current issues[J]. Best Pract Res Clin Gastroenterol, 2009, 23:821-827
- [19] Avila-Funes JA, Montano-Loza A, Zepeda-Gomez S, et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the elderly[J]. Rev Invest Clin, 2005, 57:666-670
- [20] 李兆申, 许国铭. 孙振兴, 等. 诊断性与治疗性 ERCP 早期并发症与处理[J]. 中华消化内镜杂志, 2002, 19 :77-80
Li Zhao-shen, Xu Guo-ming, Sun Zhen-xing, et al. The early complications and processing on diagnostic and therapeutic ERCP[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2002, 19(2):77-80(In Chinese)
- [21] 李雅洁,杜勤,黄智铭,等.经内镜逆行胰胆管造影并发症的防治[J].实用医学杂志, 2008, 24:777-779
Li Ya-jie, Du Qin, Huang Zhi-ming, et al. The prevention and control of the complications in endoscopic retrograde cholangiopancreatography[J]. Practical medical journal, 2008, 24:777-779(In Chinese)

(上接第 1515 页)

- [17] Wenning GK, Ben-Shlomo Y, Hughes A, et al. What clinical features are most useful to distinguish definite multiple system atrophy from Parkinson's disease[J]? J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2000 Apr, 68 (4):434-440
- [18] H U Rehman. Multiple system atrophy[J]. Postgrad Med J, 2001, 77: 379-382
- [19] Kluin KJ, Gilman S, Lohnan M, et al. Characteristics of the dysarthria of multiple system atrophy[J]. Aroh Neural, 1996, 53:545
- [20] 吴江,贾建平,崔丽英,等. 神经病学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2005 8
Wu Jiang, Jia Jian-ping, Cui Li-ying, et al. Neurology[M]. Beijing: The People's Health Publishing, 2005:8