

· 论著 ·

# 毕 II 式胃切除术后内镜下逆行胰胆管造影术的回顾分析

李家速 刘枫 邹多武 金震东 王东 施新岗 陈洁 李兆申

**【摘要】** 目的 评价毕 II 式胃切除术后内镜下逆行胰胆管造影术(ERCP)治疗胆胰疾病的有效性和安全性。方法 回顾性分析 2011 年 1 月至 2016 年 12 月长海医院消化内镜中心 237 次 ERCP 治疗的 178 例毕 II 式胃切除术后胆胰疾病患者的临床资料,总结 ERCP 操作成功率及相关并发症发生情况。结果 内镜到达十二指肠乳头的进镜成功率为 83.5% (198/237),选择性胆胰管插管成功率为 91.4% (181/198),完成预期操作的治疗成功率为 98.9% (179/181)。毕 II 式 ERCP 的总成功率为 75.5% (179/237),各年总成功率呈上升趋势。其中胆总管结石 ERCP 总成功率为 85.2% (127/149),结石一次取净率为 56.7% (72/127)。毕 II 式 ERCP 相关并发症发生率为 14.3% (34/237),其中穿孔 1.7% (4/237)、出血 1.3% (3/237)、胰腺炎 3.4% (8/237)、无症状性高淀粉酶血症 8.0% (19/237)。1 例穿孔和 2 例重症胰腺炎患者,因继发感染性休克、多器官功能衰竭而死亡(1.3%, 3/237)。大部分 ERCP 相关并发症经药物保守治疗或内镜再次干预得以好转(91.2%, 31/34)。结论 毕 II 式胃切除术后 ERCP 总体上是有效和安全的,随着内镜技术的发展和术者经验的成熟,进镜、选择性胆胰管插管和治疗性干预的成功率均可接近正常解剖结构患者,相关并发症发生率较低。

**【关键词】** 胃切除术; 毕 II 式; 胆总管结石; 梗阻性黄疸; 内镜下逆行胰胆管造影术

**Retrospective analysis of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients with prior Billroth II gastrectomy** Li Jiasu, Liu Feng, Zou Duowu, Jin Zhendong, Wang Dong, Shi Xin'gang, Chen Jie, Li Zhaoshen. Department of Gastroenterology, Changhai Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200433, China

Corresponding author: Liu Feng, Email: drliuffeng@hotmail.com

**【Abstract】** **Objective** To evaluate the efficacy and safety of endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) in the treatment of patients with biliary and pancreatic diseases after Billroth II gastrectomy. **Methods** Clinical data of 178 patients with biliary and pancreatic diseases undergoing 237 times of ERCP at the digestive endoscopy center in Changhai Hospital from January 2011 to December 2016 were retrospectively collected. The success rate of procedures and related complications were summed up. **Results** Among 178 patients undergoing 237 times of ERCP, the successful intubation rate of the endoscope to reach the duodenal papilla was 83.5% (198/237). The success rate of selective cannulation and completing the expected intervention were 91.4% (181/198) and 98.9% (179/181), respectively. The total success rate of ERCP was 75.5% (179/237), which had an increasing trend with time. The total success rate of ERCP in patients with common bile duct stone was 85.2% (127/149), and the stone retrieval rate during the first session was 56.7% (72/127). The ERCP-related complication rate was 14.3% (34/237), with 1.7% (4/237) perforation, 1.3% (3/237) bleeding, 3.4% (8/237) pancreatitis, and 8.0% (19/237) asymptomatic hyperamylasemia. One patient with perforation and 2 patients with severe pancreatitis died of septic shock and multiple organ failure (1.3%, 3/237). Most ERCP-related complications were improved by conservative treatment or second endoscopic intervention (91.2%, 31/34). **Conclusion** ERCP is effective and safe in the treatment of biliary and pancreatic

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2018.11.005

作者单位: 200433 上海, 第二军医大学附属长海医院消化内科

通信作者: 刘枫, Email: drliuffeng@hotmail.com

diseases in patients with prior Billroth II gastrectomy. With the development of endoscopic techniques and experience accumulation of endoscopists, the success rate of intubation, selective cannulation and therapeutic intervention can be close to those of patients with normal anatomy, and the incidence of related complications is low.

**【Key words】** Gastrectomy; Billroth II; Common bile duct stones; Obstructive jaundice; Endoscopic retrograde cholangiopancreatography

毕 II 式胃切除术改变了胃肠道正常的解剖结构,术后胆胰疾病发病率较正常人高,且增加了 ERCP 的操作难度<sup>[1]</sup>。近年来,随着内镜技术的发展和器械的改良及术者经验的成熟,国内外报道毕 II 式胃切除术后 ERCP 总体上是安全有效的,由经验丰富的内镜医师操作时,治疗成功率与解剖结构正常的情况下相当,不良事件可以耐受,并可经保守治疗或内镜再次干预较好控制<sup>[2]</sup>。国内也有这方面的小样本量研究报道<sup>[3-4]</sup>。本研究回顾性分析了 178 例在本中心行 ERCP 治疗的毕 II 式胃切除术后胆胰疾病患者的临床资料,并对其有效性和安全性进行了总结分析。

### 资料与方法

1. 病例资料:2011 年 1 月至 2016 年 12 月,长海医院消化内镜中心共对 178 例毕 II 式胃切除术后胆胰疾病患者进行了 237 次 ERCP 治疗。男 146 例(82%)、女 32 例,平均年龄(68.2±12.6)岁。病因包括:胃癌 72 例(40.4%),溃疡等良性病变 106 例(59.6%),合并 Braun 侧侧吻合 12 例(6.7%)。接受 ERCP 治疗 1.6(1~10)次/例。首次 ERCP 治疗者 120 例(67.4%)。内镜类型包括:前视胃镜 212 例次(89.5%),侧视十二指肠镜 25 例次,其中透明帽辅助 109 例次。镜下见乳头旁憩室 38 例,憩室内乳头 6 例,胆管十二指肠瘘 10 例。

2. 操作器械:前视胃镜(Olympus GIF-Q260、GIF-Q240、GIF-H260),侧视十二指肠镜(Olympus TJF-260、TJF-240)。其他器械包括造影导管、导丝、透明帽、常规切开刀、针状刀、扩张球囊、取石气囊、取石网篮、鼻胆引流管、胆管塑料或金属支架、胰管支架、机械碎石器、扩张探条等。造影剂为碘克沙醇。

3. 内镜操作:术前准备同普通 ERCP。进镜通过食管、胃腔,观察残胃、吻合口情况,判断输入袢,沿输入袢进入十二指肠残端,找见壶腹乳头并观察其周围情况。行选择性胰胆管造影,如乳头插管失败可试行针状刀预切开或开窗术,为方便取石等治疗

可行乳头或胆管或胰管括约肌切开术(EST)、内镜下乳头球囊扩张术(EPBD)等。明确发现结石或狭窄等病变后行取石、狭窄扩张、置入支架等相应治疗。取石失败或患者一般情况差,可暂行胆管塑料支架置入或留置鼻胆引流管。对于胆管恶性狭窄患者,选择性行胆管细胞刷、塑料或金属支架置入等治疗。其他操作还有碎石术、射频消融术、支架取出或置换术等。

4. 术后处理:常规禁食水 24 h,密切观察患者生命体征和腹部情况,术后 3 h、24 h 复查淀粉酶、血常规等指标,予补液、质子泵抑制剂抑酸、加贝酯抑酶、预防性头孢替安输液等对症支持治疗。对术后易并发感染、出血、胰腺炎等高危因素患者<sup>[5]</sup>,术前予吡喹酮、美辛栓纳肛,预防性置入胰管支架,术后调整抗生素为头孢哌酮舒巴坦或泰能,加用奥曲肽或生长抑素等药物。若患者术后 24 h 淀粉酶正常,无腹痛、发热、黑便等,可进流质饮食。留置鼻胆引流管者可根据体温、淀粉酶、引流液情况出院前予以拔除。

5. 定义:进镜成功定义为内镜通过吻合口,沿输入袢顺利到达十二指肠盲端并找见乳头。插管成功定义为顺利完成选择性胰胆管造影。治疗成功定义为完成预期的治疗操作,如取石、支架置入等。并发症参照美国胃肠内镜学会(ASGE)2010 版内镜不良事件诊断标准和严重程度分级<sup>[6]</sup>。穿孔定义为存在胃肠道外气体或腹腔内容物的影像学证据;出血定义为呕血、黑便或血红蛋白下降>2 g/dL;胰腺炎定义为典型腹痛伴淀粉酶或脂肪酶大于正常上限 3 倍;无症状性高淀粉酶血症定义为术后 24 h 血淀粉酶大于正常上限 3 倍,无胰腺炎典型腹痛。并发症严重程度分级:将因不良事件中中断操作和延长住院日≤3 d 定义为轻度;将延长住院日 4~10 d、收入重症监护病房(ICU) 1 d、需输血或再次内镜干预定义为中度;将延长住院日>10 d、收入 ICU>1 d 或需外科手术治疗定义为重度。

### 结 果

1. ERCP 相关成功率:进镜成功率为 83.5%

(198/237), 其中前视胃镜为 82.5% (175/212)、十二指肠镜为 92.0% (23/25); 插管成功率为 91.4% (181/198, 包括 5 例常规胆管插管失败行针状刀预切开或开窗术后插管成功者), 其中前视胃镜为 91.4% (160/175)、十二指肠镜为 91.3% (21/23); 治疗成功率为 98.9% (179/181)。毕 II 式 ERCP 的总成功率为 75.5% (179/237), 其中前视镜为 74.5% (158/212), 侧视镜为 84.0% (21/25)。2011-2016 年各年总成功率分别为 66.7% (16/24)、67.6% (25/37)、77.8% (28/36)、75.0% (39/52)、79.5% (35/44) 和 81.8% (36/44), 总体呈上升趋势。

58 例次 ERCP 操作失败的主要原因有: 吻合口或输入袢成角、狭窄、过长等, 导致内镜无法到达十二指肠盲端 17 例次; 未找见乳头 22 例次; 选择性插管失败或胆胰管未显影 17 例次; 胆管狭窄处探条通过困难导致扩张失败 2 例次。ERCP 操作失败后, 予更换内镜 18 例次, 成功 11 例次, 其中前视胃镜更换十二指肠镜 7 例次、十二指肠镜更换前视胃镜 9 例次、气囊小肠镜辅助 2 例次; 转行 PTCD 及胆道镜取石或支架置入 24 例次, 转外科胆管切开取石 8 例次, 余 15 例失败患者选择行保守治疗。

2. 治疗性操作: 179 例次 ERCP 完成治疗性操作, 包括 EST 43 例次, EPBD 82 例次, 胆道清理术 26 例次, 支架取出 21 例次, 留置鼻胆引流管 54 例次, 金属支架置入 31 例次, 机械碎石器碎石 6 例次; 胆管支架置入 70 例次, 其中 5 例次为双支架, 支架长度 7.1 (3~12) cm, 直径 6.9 (5~9) Fr; 胰管支架置入 16 例次, 支架长度 4.3 (3~9) cm, 直径 5.1 (3~7) Fr。此外还有狭窄扩张 9 例次, 胆管细胞刷检 5 例次, 金属支架堵塞射频消融术 2 例次, 取石网篮钢丝断裂异物取出术 1 例次。

诊断结论以胆总管结石 (62.9%, 149/237)、胆管狭窄 (29.1%, 69/237) 和慢性胰腺炎 (4.6%, 11/237) 为主。其中胆总管结石 ERCP 治疗成功率为 85.2% (127/149), 胆总管最大直径 1.5 (0.6~3.5) cm, 结石数目 1 枚 43 例、2 枚及以上 75 例, 泥沙样 31 例, 结石最大直径为 1.1 (0.3~3.6) cm, 结石一次取净率为 56.7% (72/127)。

3. 并发症: 本研究毕 II 式 ERCP 相关并发症总发生率为 14.3% (34/237)。其中, 穿孔发生率为 1.7% (4/237); 出血发生率为 1.3% (3/237); 胰腺炎发生率为 3.4% (8/237), 轻度 5 例、中重度 3 例;

无症状性高淀粉酶血症发生率为 8.0% (19/237)。1 例穿孔和 2 例重症胰腺炎患者, 因继发感染性休克、多器官功能衰竭导致死亡 (1.3%, 3/237)。1 例穿孔和 1 例重症胰腺炎转外科手术治疗, 余大部分 ERCP 相关并发症经内科药物保守治疗或内镜再次干预得以好转 (91.2%, 31/34)。

## 讨 论

ERCP 是目前微创治疗胆胰疾病的一项重要技术, 而毕 II 式胃切除术后 ERCP 属第 5 级高难度 ERCP 操作, 胃肠道解剖结构的改变使操作者面临着诸多挑战, 如正确辨别输入袢入口, 通过长而粘连扭曲的输入袢到达十二指肠盲端并找见乳头, 反方向进行 EST 和选择性胰胆管插管, 操作相关并发症发生率高。

2016 年欧洲胃肠内镜学会 (ESGE) 临床指南推荐, 毕 II 式胃切除术患者行 ERCP 乳头插管和括约肌切开首选侧视镜, 次选前视镜 (低质量证据, 不强烈推荐)<sup>[7]</sup>。临床上, 目前首选何种内镜进行毕 II 式术后 ERCP 仍存在较大争议。新近 Park 等<sup>[8]</sup>报道透明帽辅助前视镜下毕 II 式 ERCP+EPBD 的进镜成功率为 91.5%, 选择性插管成功率为 95.4%, 不良事件率为 23.0%。Bove 等<sup>[9]</sup>报道侧视镜下毕 II 式 ERCP+EST 的进镜成功率为 86.7%, 选择性插管成功率为 93.8%, 不良事件率为 4.3%。国内金正等<sup>[4]</sup>报道十二指肠镜下毕 II 式 ERCP 总成功率为 75.7%, 进镜成功率为 82.0%, 选择性插管成功率为 92.3%, 治疗成功率为 100.0%, 并发症发生率为 4.5%, 其与 Bove 等<sup>[9]</sup>的研究均未报道高淀粉酶血症发生率。可见, 不管是前视镜还是侧视镜, 只要能成功到达十二指肠残端找见乳头, 后续操作的成功率与正常解剖结构患者相当 (>90%)。本研究中, 毕 II 式 ERCP 的总成功率为 75.5%, 进镜成功率为 83.5%, 插管成功率为 91.4%, 并发症发生率为 14.3%, 与上述研究报道数据相近。

前视镜可保持立体开阔的视野, 大大降低进镜过程中的肠道损伤风险, 在进镜通过输入袢和寻找乳头方面具有优势。而侧视镜在乳头插管和括约肌切开及后续干预治疗等方面优势明显。本研究中, 前视镜与侧视镜的进镜成功率 (分别为 82.5% 和 92.0%) 相差约 10 个百分点, 而两者插管成功率相当 (分别为 91.4% 和 91.3%), 可能与本中心较少使用侧视镜进行该类操作有关, 尚需要进一步研究

优化内镜选择。近年来,透明帽或气囊辅助内镜开始广泛用于毕 II 式 ERCP 操作并取得不错的临床效果,据报道进镜成功率在 88.9%~95%<sup>[8,10-12]</sup>,均一定程度上提高了内镜通过输入袢到达十二指肠乳头的成功率。因此,本中心在毕 II 式术后 ERCP 操作中逐渐提高了透明帽及气囊小肠镜等辅助技术的使用,近几年毕 II 式术后 ERCP 总成功率呈总体上升趋势。

本组研究毕 II 式术后 ERCP 的主要指征是胆总管结石和由胆管狭窄等引起的梗阻性黄疸,与国内外报道的一致<sup>[4,9]</sup>。治疗的主要目标是取石或胆管引流,解决胆管梗阻,获得长期胆道通畅以及维护肝脏功能。胆管引流可通过内镜下胆管扩张联合胆管支架置入实现。内镜治疗的有效性及其预后大多依赖于其特殊的病因(结石、良性或恶性狭窄)、所用的治疗技术及合适配件和支架的选择等。胆总管结石取石的关键环节是 EPBD 和(或)EST 扩大乳头开口,这也是造成术后出血、穿孔及胰腺炎等不良事件的主要原因。近年,EPBD 应用逐渐广泛,有替代 EST 的趋势。有研究报道,EPBD 完全取石率并不显著低于 EST,在结石一次取净率、操作时间、短期并发症如穿孔或急性胆管炎方面两者并无显著差异<sup>[13]</sup>。本组研究中 EPBD 82 例次,明显多于 EST(43 例次)。值得思考的是,EPBD 和 EST 的组合,即有限 EST 后联合 EPBD,可减少乳头括约肌的切开程度而使穿孔和出血的风险降低,而球囊扩张引发胰腺炎的风险也会因括约肌切开分离胰胆管开口而降低。本组 EST+EPBD 取石 24 例次,成功率达 79.2%(19/24),但其确切的疗效尚需进一步的临床研究和总结。

此外,为了克服 EPBD 对胆总管大结石的局限性,有限的小切口 EST 后行大球囊扩张(EPLBD,直径 10~18 mm)或仅用 EPLBD 取出胆总管大的困难结石(直径≥10 mm 或多发≥4 个)也取得了良好的临床效果,且并发症发生率并未显著增加。我们曾总结,毕 II 式术后 ERCP+EPLBD 对胆总管大的困难结石取石成功率为 96%~100%,一次取净率为 66.7%~92.5%,机械碎石率为 2%~16.7%<sup>[2]</sup>。本研究中,胆总管结石占 62.9%,治疗性 ERCP 成功率为 85.2%,结石一次取净率为 56.7%,机械碎石率为 4.7%(6/127)。可见,本组取石成功率和一次取净率低于国外报道的水平,可能与我们大球囊取石及机械碎石器等技术使用率偏低有关。但在未取

石情况下置入胆管支架同样可以达到胆管引流的目的。因此,毕 II 式术后 ERCP 总体效果是令人满意的。

ERCP 术后常见的不良事件有穿孔、出血和胰腺炎等。本研究中,毕 II 式 ERCP 相关并发症发生率为 14.3%,其中穿孔 1.7%、出血 1.3%、胰腺炎 3.4%、无症状性高淀粉酶血症 8.0%,因穿孔或重症胰腺炎继发的感染性休克、多器官衰竭导致的死亡 1.3%。有研究报道 ERCP 操作次数≥2 次及胆总管结石直径≥12 mm 与术后发生不良事件显著相关<sup>[8]</sup>。本研究中,人均接受 ERCP 操作次数为 1.6(1~10)次,但未发现 ERCP 操作次数较多患者术后并发症发生率高,可能与本组患者首次 ERCP 占比较高(67.4%)及预防性药物的常规使用有关。我们总结近年的研究发现,毕 II 式 ERCP 术后肠穿孔发生率为 0~2.7%,胰腺炎为 0~7.9%,出血为 0~7.7%,死亡为 0~0.3%<sup>[2]</sup>。本组 ERCP 操作相关并发症发生率与国内外报道相近,但死亡率高于国外研究报道的水平,可能与本组患者一般情况差、病情重、无法耐受相关并发症及外科手术干预等有关。然而,随着内镜技术的发展、术者经验的成熟及预防性药物的常规使用,如小切口 EST+EPBD、预防性胰管支架置入、抗生素、吡喹美辛栓等<sup>[5]</sup>,ERCP 操作不良事件发生率已大幅下降,总体上是安全的。大多数并发症可经内科药物保守治疗或内镜再次干预得以好转,仅少部分需外科手术干预。但 ERCP 相关并发症危险因素及其防治措施值得细致研究。

综上所述,毕 II 式胃切除术后 ERCP 总体上是有效和安全的,只要内镜能到达乳头,选择性胆胰管插管和治疗成功率可接近正常解剖结构患者,但最好在三级转诊医院由经验丰富的内镜医师操作。随着内镜技术的不断改进和发展,如透明帽、气囊小肠镜、有限 EST+EPBD、大球囊扩张取石及预防性药物的使用等,大大提高了治疗性 ERCP 的操作成功率及降低了相关并发症的发生率。但考虑到回顾性研究的局限性,我们只是报道了单中心的初步经验总结,未进行深入的亚组或细节分析,因此还需要设计严谨的高质量研究进一步阐明和证实。

参 考 文 献

[1] 李兆申. 毕 II 式胃切除术后胆总管结石治疗对策[J]. 中国实用内科杂志, 2007, 27(3): 176-177. DOI: 10.3969/j.issn.

1005-2194. 2007. 03. 006.

[ 2 ] 李家速, 刘枫, 李兆申. 毕 II 式胃大部切除术后经内镜逆行胰胆管造影临床疗效及辅助技术新进展 [ J ]. 中华消化内镜杂志, 2017, 34 ( 9 ): 676-680. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2017.09.017.

[ 3 ] 王雪峰, 梅佳玮, 张文杰, 等. Billroth II 式胃切除术后患者 ERCP 诊治 [ J ]. 中华消化内镜杂志, 2010, 27 ( 9 ): 451-453. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2010.09.003.

[ 4 ] 金正, 卢祎, 吴嘉翎, 等. 毕 II 式胃切除术后患者的十二指肠镜治疗 ( 含视频 ) [ J ]. 中华消化内镜杂志, 2015, 32 ( 9 ): 604-607. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2015.09.006.

[ 5 ] Talukdar R. Complications of ERCP [ J ]. Best Pract Res Clin Gastroenterol, 2016, 30 ( 5 ): 793-805. DOI: 10.1016/j.bpg.2016.10.007.

[ 6 ] Cotton PB, Eisen GM, Aabakken L, et al. A lexicon for endoscopic adverse events: report of an ASGE workshop [ J ]. Gastrointest Endosc, 2010, 71 ( 3 ): 446-454. DOI: 10.1016/j.gie.2009.10.027.

[ 7 ] Testoni PA, Mariani A, Aabakken L, et al. Papillary cannulation and sphincterotomy techniques at ERCP: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) clinical guideline [ J ]. Endoscopy, 2016, 48 ( 7 ): 657-683. DOI: 10.1055/s-0042-108641.

[ 8 ] Park TY, Kang JS, Song TJ, et al. Outcomes of ERCP in Billroth II gastrectomy patients [ J ]. Gastrointest Endosc, 2016, 83 ( 6 ): 1193-1201. DOI: 10.1016/j.gie.2015.10.036.

[ 9 ] Bove V, Tringali A, Familiari P, et al. ERCP in patients with prior Billroth II gastrectomy: report of 30 years' experience [ J ]. Endoscopy, 2015, 47 ( 7 ): 611-616. DOI: 10.1055/s-0034-1391567.

[ 10 ] Wu WG, Mei JW, Zhao MN, et al. Use of the conventional side-viewing duodenoscope for successful endoscopic retrograde cholangiopancreatography in postgastrectomy patients [ J ]. J Clin Gastroenterol, 2016, 50 ( 3 ): 244-251. DOI: 10.1097/MCG.0000000000000442.

[ 11 ] Yane K, Katanuma A, Maguchi H, et al. Short-type single-balloon enteroscope-assisted ERCP in postsurgical altered anatomy: potential factors affecting procedural failure [ J ]. Endoscopy, 2017, 49 ( 1 ): 69-74. DOI: 10.1055/s-0042-118301.

[ 12 ] Cheng CL, Liu NJ, Tang JH, et al. Double-balloon enteroscopy for ERCP in patients with Billroth II anatomy: results of a large series of papillary large-balloon dilation for biliary stone removal [ J ]. Endosc Int Open, 2015, 3 ( 3 ): E216-222. DOI: 10.1055/s-0034-1391480.

[ 13 ] Zhao HC, He L, Zhou DC, et al. Meta-analysis comparison of endoscopic papillary balloon dilatation and endoscopic sphincterotomy [ J ]. World J Gastroenterol, 2013, 19 ( 24 ): 3883-3891. DOI: 10.3748/wjg.v19.i24.3883.

( 收稿日期: 2018-04-13 )

( 本文编辑: 顾文景 )

## · 广告目次 ·

富士胶片 ( 中国 ) 投资有限公司	封 2	安徽养和医疗器械设备有限公司	822d
宾得医疗器械 ( 上海 ) 有限公司	对封 2	爱尔博 ( 上海 ) 医疗器械有限公司	832a
深圳开立生物医疗科技股份有限公司	对中文目次 1	阿斯利康 ( 中国 )	832b
爱尔博 ( 上海 ) 医疗器械有限公司	对中文目次 2	瑞士诺华制药有限公司	846a
上海澳华光电内窥镜有限公司	对英文目次	深圳市中核海得威生物科技有限公司	846b
南京微创医学科技有限公司	对正文	武汉启瑞药业有限公司	858a
常州久虹医疗器械有限公司	822a	《中华消化内镜杂志》宣传	858b
北京华亘安邦科技有限公司	822b	江苏奥赛康药业有限公司	封 3
扬子江药业	822c	奥林巴斯 ( 北京 ) 销售服务有限公司	封 4