·论著·

进展期胃癌 No.8p 淋巴结清扫的可行性

叶再生　曾奕　魏晟宏　王益　林振孟　林志涛　陈小玲　陈路川

【摘要】 目的　分析进展期胃癌患者 No.8p 组淋巴结清扫的可行性，并对其改善预后的价值进行初步探讨。**方法**　收集 2003 年 7 月至 2013 年 7 月期间，福建省肿瘤医院胃肠外科收治行胃癌根治术加 D_2 或 D_2 以上淋巴结清扫（均行 No.8 淋巴结清扫）的 1158 例进展期胃癌患者临床资料进行回顾性队列研究。其中，2003 年 7 月至 2008 年 6 月期间的 343 例患者均仅行 No.8a 淋巴结清扫（No.8a 清扫组）；2008 年 7 月至 2013 年 7 月期间的 815 例患者均行 No.8a 加 8p 淋巴结清扫（No.8a 加 No.8p 清扫组）。No.8a 清扫组清扫胰腺上缘淋巴结和肝总动脉前方淋巴结；No.8a 加 No.8p 清扫组在 No.8a 清扫基础上，清扫肝总动脉和肝固有动脉后面及门静脉左侧淋巴结。分析 No.8 淋巴结（No.8a 及 No.8p）的转移度和转移率以及 No.8a 清扫和 No.8a 加 No.8p 清扫两组患者术中和术后情况，并用 Kaplan-Meier 方法和 log-rank 检验分析两组患者预后。**结果**　1158 例进展期胃癌患者中男 849 例，女 309例，年龄 17~83（58.5±11.7）岁。行根治性远端胃切除 325 例（28.1%），根治性全胃切除 833 例（71.9%）；全组患者均顺利完成手术，共清扫 No.8a 淋巴结 2587 枚，淋巴结转移率和转移度分别为 20.6%（239/1158）和 13.0%（336/2587）。其中 No.8a 加 No.8p 清扫组共清扫 No.8p 淋巴结 2170 枚，No.8p 淋巴结转移率和转移度分别为 10.9%（89/815）和 7.2%（156/2170）。No.8a 加 No.8p 清扫组手术时间长于 No.8a 清扫组［（180.2±40.3）min 比（168.4±41.8）min］，差异有统计学意义（t=−4.627，P=0.000）。但 No.8a 清扫组与 No.8a 加 No.8p 清扫组在术中出血量［（222.8±92.8）ml 比（215.6±91.1）ml］、腹腔引流量［术后 1 d：（257.7±120.0）ml 比（270.3±121.0）ml］、拔除胃管、腹腔管和鼻饲管时间［胃管：（2.1±0.9）d 比（2.2±0.8）d；腹腔管：（6.8±1.1）d 比（6.9±1.1）d；鼻饲管：（6.5±1.2）d 比（6.4±1.1）d］、术后并发症发生率［19.8%（68/343）比 16.0%（130/815）］以及术后住院天数［（8.1±3.0）d 比（8.3±3.1）d］等方面比较，差异均无统计学意义（均 P>0.05）。全组平均随访 41（2~144）个月，其中 No.8a 清扫组术后中位生存 83.0 个月，1、2、5 年生存率分别为 90.9%、78.8%和 56.9%；No.8a 加 No.8p 清扫组术后中位生存 94.8个月，1、2、5 年生存率分别为 94.9%、82.3%和 63.0%，两组生存率的差异有统计学意义（P=0.016）。分层分析显示，Ⅱ期患者中，接受 No.8a 加 No.8p 淋巴结清扫者的生存率比仅行 No.8a 淋巴结清扫者更高（P=0.021），而Ⅰ期（P=0.469）和Ⅲ期（P=0.820）患者生存获益的差异没有统计学意义。**结论**　对于进展期胃癌，清扫 No.8a 和 No.8p 淋巴结手术安全可行，且可能改善进展期胃癌、尤其是Ⅱ期胃癌患者的预后，建议有选择地对进展期胃癌病例进行 No.8a 和 No.8p 淋巴结清扫。

【关键词】　胃肿瘤；　淋巴结切除术；　预后

基金项目：福建省科技厅自然科学基金项目（2017Y0022）；福建医科大学启航基金项目（2017XQ1219）；福建省卫生厅青年课题（2014-2-8）

Feasibility of No.8p lymphadenectomy for the patients with advanced gastric cancer　*Ye Zaisheng, Zeng Yi, Wei Shenghong, Wang Yi, Lin Zhenmeng, Lin Zhitao, Chen Xiaoling, Chen Luchuan*

Department of Gastrointestinal Surgery, Key Laboratory of Tumor Biological Treatment of Fujian

DOI：10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2018.10.010

作者单位：350014　福建省肿瘤医院　福建省肿瘤生物治疗重点实验室　福建医科大学附属肿瘤医院胃肠肿瘤外科

通信作者：陈路川，Email：luchuanchen@sina.com

作者简介：叶再生，男，1981 年 7 月出生，在读医学博士，主治医师，Email：flyingengel@sina.com；陈路川，男，1962 年 11 月出生，医学本科学历，主任医师

Province, Fujian Cancer Hospital & Affiliated Cancer Hospital, Fujian Medical University, Fuzhou 350014, China

Corresponding author: Chen Luchuan, Email: luchuanchen@sina.com

【Abstract】 Objective To analyze the feasibility of No.8p lymphadenectomy for the patients with advanced gastric cancer and to preliminaryly explore its value in improving prognosis. **Methods** Clinical data of 1158 patients with advanced gastric cancer undergoing radical gastrectomy plus D2 or above D2 lymphadenectomy (No.8 lymphadenectomy) from July 2003 to July 2013 at Department of Gastrointestinal Surgery, Fujian Cancer Hospital were collected. A retrospective cohort study was carried out. Among 1158 patients, 343 patients from July 2003 to June 2008 only received No.8a lymph node dissection (No.8a group), and 815 patients from July 2008 to July 2013 received No.8a+No.8p lymph node dissection (No.8a+No.8p group). Patients in No.8a group received the dissection of the lymph nodes in the upper margin of the pancreas and the front of total hepatic artery, and those in No.8a+No.8p group, on the basis of No.8a group, received the dissection of lymph nodes in the common hepatic artery and the left lymph nodes behind the hepatic artery and the portal vein. The metastasis degree and metastasis rate of lymph node (No.8a and No.8p), as well as intraoperative and postoperative presentations in both groups were investigated. The prognosis of two groups were analyzed with Kaplan-Meier method and Log-rank test. **Results** Among 1158 patients with advanced gastric cancer, 849 were males and 309 were females with aged 17 to 83 (58.5 ±11.7) years. Radical distal gastrectomy was performed in 325 cases (28.1%) and radical total gastrectomy in 833 cases (71.9%). All the patients completed operations successfully. A total of 2587 No.8a lymph nodes were removed, and the lymph node metastasis rate and metastasis degree of No.8a were 20.6% (239/1158) and 13.0% (336/2587), respectively. A total of 2170 No.8p lymph nodes were removed, and the lymph node metastasis rate and metastasis degree of No.8p were 10.9% (89/815) and 7.2% (156/2170), respectively. The operation time of the No.8a+No.8p group was longer than that of No.8a group [(180.2±40.3) minutes vs. (168.4±41.8) minutes], and the difference was statistically significant (t=−4.627, P=0.000). However, intraoperative blood loss [(222.8±92.8) ml vs. (215.6±91.1) ml], postoperative 1-day peritoneal drainage volume [(257.7±120.0) ml vs. (270.3±121.0) ml], time to withdraw of gastric tube [(2.1±0.9) days vs. (2.2±0.8) days], time to withdraw of peritoneal tube [(6.8±1.1) days vs. (6.9±1.1) days], time to withdraw of nasal feeding tube [(6.5±1.2) days vs. (6.4±1.1) days], the morbidity of complications [19.8%(68/343) vs. 16.0%(130/815)] and postoperative hospital stay [(8.1±3.0) days vs.(8.3±3.1) days] in No.8a group and No.8a+No.8p group were not significantly different (all P>0.05). The average follow-up period was 41 (2 to 144) months. The median postoperative survival was 83.0 months, and the 1-, 2-, and 5-year survival rates were 90.9%, 78.8% and 56.9% in No.8a group respectively. The median survival was 94.8 months, 1-, 2-, and 5-survival rates were 94.9%, 82.3% and 63.0% in No.8a+No.8p group respectively. The survival rate of No.8a+No.8p group was significantly higher than that of No.8a group (P=0.016). The stratified analysis showed that in stage II patients, the survival rate of No.8a+No.8p lymph node dissection was significantly higher than that of only No.8a lymph node dissection (P=0.021), but difference of survival between two groups was not significantly different in stage I patients (P=0.469) and stage III patients (P=0.820). **Conclusion** For the patients with advanced gastric cancer, the dissection of No.8a+No.8p is safe and feasible, and may improve the prognosis, especially for those with stage II, suggesting that No.8a+No.8p lymphadenectomy should be performed for selected patients with advanced gastric cancer.

【Key words】 Stomach neoplasms; Lymph node excision; Prognosis

Fund program: Natural Science Foundation Project of Fujian Science and Technology Department (2017Y0022); Qihang Foundation Project of Fujian Medical University (2017XQ1219); Youth Project of Fujian Health Department (2014-2-8)

在美国 NCCN 胃癌指南和日本《胃癌处理规约》的一致推荐下，D_2 淋巴结清扫术（清扫范围包括 No.1、No.3、No.4sb、No.4d、No.5、No.6、No.7、No.8a、No.9、No.11p 和 No.12a）作为进展期胃癌的标准根治术已达成共识[1]。但 D_2 淋巴结清扫术对于部分进展期胃癌其预后仍不理想。因此，以日本为代表的部分学者提出 D_2+淋巴结清扫，有选择地扩大淋巴结清扫范围以获得更好的预后。

No.8 淋巴结包括 No.8a（肝总动脉前方淋巴结）和 No.8p（肝总动脉后方淋巴结），一般特指 No.8a。恩藏戈等[2]报道，近端进展期胃癌中以 No.8 淋巴结转移率最高，达到 68%。所剑[3]也发现，无论肿瘤位置如何，No.8 淋巴结转移率均在 17%~48%。目前，对于 No.8 淋巴结的清扫范围仍存在争议。根据最新的第 14 版日本《胃癌处理规约》，No.8a 属于第 2 站区域淋巴结，为进展期胃癌 D_2 根治术常规清扫范围，而 No.8p 则不列入常规 D_2 清扫范围[4]。但我们在临床中发现，No.8p 淋巴结一旦发生转移，患者生存率显著低于未转移病例[5]。No.8p 淋巴结转移率及转移度如何，是否对围手术期产生影响，清扫 No.8p 淋巴结是否能使患者生存获益等问题值得深究。因此，本研究着重分析进展期胃癌 No.8p 淋巴结清扫的意义和可行性，并对其改善预后的价值进行初步探索，以期为进展期胃癌的治疗提供新的依据。

资料与方法

一、研究对象

纳入标准：(1)术中及术后病理确诊为进展期胃癌；(2)接受 D_2 或以上淋巴结（均包括 No.8 淋巴结）清扫根治术。排除标准：(1)早期胃癌；(2)姑息性手术；(3)接受新辅助化疗。根据上述标准，回顾性收集 2003 年 7 月至 2013 年 7 月福建省肿瘤医院胃肠外科收治施行胃癌根治术共 1158 例患者临床资料纳入本回顾性队列研究。全组男性849 例，女性 309 例，年龄 17~83（58.5±11.7）岁。其中，2003 年 7 月至 2008 年 6 月期间的 343 例患者均仅行 No.8a 淋巴结清扫（No.8a 清扫组），2008 年 7 月至 2013 年 7 月期间的 815 例患者均行 No.8a 加 No.8p 淋巴结清扫（No.8a 加 No.8p 清扫组）。行根治性远端胃切除 325 例（28.1%），根治性全胃切除 833 例（71.9%）。全组患者术前共患疾病包括循环系统、呼吸系统或神经系统疾病，经相关科室会诊及治疗后，均无手术禁忌证。肿瘤分期采用 AJCC 的第 7 版 TNM 分期，由于本研究时间跨度较长，涉及第 6 版与第 7 版分期不一致时，经与病理科校正每例病理诊断后，统一以第 7 版重新分期。两组一般资料的差异均无统计学意义，见表 1。

二、治疗方法

所有患者均接受根治性手术治疗，切除的范围包括所有病灶的切除，并进行规范淋巴结的清扫（即 D_2+淋巴结清扫术）。两组淋巴结清扫方式分别如下。

1.No.8a 清扫组：切断十二指肠，向左侧翻转胃体部，开始清扫胰腺上缘淋巴结。助手向下牵拉和轻轻压迫胰腺组织，从肝总动脉发出肝固有动脉和胃十二指肠动脉分叉部位开始，清扫肝总动脉前方淋巴结。

2.No.8a 加 No.8p 清扫组：在 D_2 基础上加行No.8p 淋巴结清扫，用尖端细的血管分离钳，深入肝总动脉血管壁和血管鞘之间，电凝切开血管鞘，分离、悬吊肝总动脉。向左侧切开血管鞘和分离肝总动脉周围，可显露脾动脉干近端。清扫肝总动脉和肝固有动脉后面及门静脉左侧淋巴结，向左侧到腹腔干右侧胃的浆膜和食管裂孔膈肌筋膜交界部位[5]。

远端胃切除行残胃空肠 Braun 吻合式重建，全胃切除行 Roux-en-Y 重建。病理标本均参照日本胃癌学会制定的第 14 版日本《胃癌处理规约》进行处理。胃癌及淋巴结标本经 4%多聚甲醛缓冲液固定，常规石蜡包埋、切片、苏木精-伊红染色进行组织学检查。术后病理 pT_2N_0 及 $pT_{3\text{-}4}N_{0\text{-}3}$ 或 $pT_{2\text{-}4}N$+患者接受辅助性化疗。

三、观察指标与随访

观察指标包括：(1)No.8a 和 No.8p 淋巴结的转移率（转移例数/清扫例数）和转移度（阳性淋巴结枚数/清扫淋巴结枚数）。(2)No.8p 淋巴结清扫对手术的影响相关指标：包括 No.8a 清扫组与 No.8a 加 No.8p 清扫组术中（包括手术时间、术中出血量）和术后情况（引流量、拔管时间、术后并发症）。(3)No.8a 清扫组与 No.8a 加 No.8p 清扫组患者的预后。

随访方式包括电话、短信、门诊复诊等，随访内容包括生存情况、内镜检查、腹部增强 CT、肿瘤标志物及常规化验检查等。随访频率为每 6 个月电话随访 1 次，直至患者死亡。所有患者自出院起开始随访，随访截至 2016 年 7 月。

表 1 No.8a 清扫组与 No.8a 加 No.8p 清扫组胃癌患者一般临床资料的比较[例(%)]

临床资料	No.8a 清扫组(343 例)	No.8a 加 No.8p 清扫组(815 例)	χ^2 值	*P* 值
年龄(岁)			0.037	0.892
<60	173(50.4)	406(49.8)		
≥60	170(49.6)	409(50.2)		
性别			1.901	0.168
男	242(70.6)	607(74.5)		
女	101(29.4)	208(25.5)		
肿瘤大小(cm)			0.551	0.458
<5	155(45.2)	388(47.6)		
≥5	188(54.8)	427(52.4)		
肿瘤位置			2.823	0.420
胃底贲门	102(29.7)	255(31.3)		
胃体	96(28.0)	224(27.5)		
胃窦幽门	135(39.4)	324(39.7)		
全胃	10(2.9)	12(1.5)		
肿瘤组织学类型			2.719	0.437
腺癌	258(75.2)	613(75.2)		
黏液腺癌	8(2.3)	33(4.0)		
印戒细胞癌	69(20.1)	146(17.9)		
其他类型癌	8(2.3)	23(2.8)		
肿瘤 T 分期			0.352	0.839
T_2	11(3.2)	31(3.8)		
T_3	153(44.6)	353(43.3)		
T_4	179(52.2)	431(52.9)		
肿瘤 N 分期			1.023	0.796
N_0	103(30.0)	265(32.5)		
N_1	115(33.5)	255(31.3)		
N_2	69(20.1)	170(20.9)		
N_3	56(16.3)	125(15.3)		
肿瘤切除范围			0.805	0.369
根治性远端胃切除	90(26.2)	235(28.8)		
根治性全胃切除	253(73.8)	580(71.2)		
接受辅助化疗			1.667	0.197
有	289(84.3)	710(87.1)		
无	54(15.7)	105(12.9)		

四、统计学方法

采用 SPSS 19.0 统计软件进行统计学分析，正态分布的计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示，组间比较采用独立样本 *t* 检验；计数资料以频数(百分率)表示，χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。绘制两组的 Kaplan-Meier 生存曲线，生存率的比较采用 log-rank 检验。*P*<0.05 表示差异具有统计学意义。

结　果

一、No.8 淋巴结转移情况

全组 1158 例患者共清扫 No.8a 淋巴结 2587 枚，No.8a 淋巴结转移率和转移度分别为 20.6%(239/1158)和 13.0%(336/2587)。No.8a 加 No.8p 清扫组 815 例患者共清扫 No.8p 淋巴结 2170 枚，No.8p 淋巴结转移率和转移度分别为 10.9%(89/815)和 7.2%(156/2170)。

二、No.8a 清扫组与 No.8a 加 No.8p 清扫组术中及术后情况的比较

No.8a 清扫组与 No.8a 加 No.8p 清扫组患者均顺利完成手术。No.8a 加 No.8p 清扫组的手术时间长于 No.8a 清扫组，但两组术中出血量、腹腔引流量及拔除胃管、腹腔管和鼻饲管时间、术后并发症发生率以及术后住院天数等，差异均无统计学意义(均 *P*>0.05)，见表 2。

三、No.8a 清扫组与 No.8a 加 No.8p 清扫组的预后情况比较

全组平均随访 41(2~144)个月，共 114 例失访，随访率为 90.2%。No.8a 清扫组术后中位生存 83.0 个月，1、2、5 年生存率分别为 90.9%、78.8%和 56.9%；No.8a 加 No.8p 清扫组术后中位生存 94.8 个月，1、2、5 年生存率分别为 94.9%、82.3%和63.0%。No.8a 加 No.8p 清扫组术后生存率高于 No.8a 清扫组，差异有统计学意义(*P*=0.016)，见图 1。进一步根据 AJCC 第 7 版 TNM 肿瘤分期行分层分析显示，Ⅱ期患者中，接受 No.8a 加 No.8p 淋巴结清扫者的生存率比仅行 No.8a 淋巴结清扫者更高(*P*=0.021)，而接受 No.8a 加 No.8p 淋巴结清扫和仅行 No.8a 淋巴结清扫的Ⅰ期(*P*=0.469)与Ⅲ期(*P*=0.820)患者生存获益的差异没有统计学意义，见图 2。

讨　论

D_2 根治术作为可切除进展期胃癌的标准术式，已获得专家与学者的广泛认可。但 D_2 淋巴清扫术的推广对于部分进展期胃癌的预后仍不理想，对于不同肿瘤位置、不同分期的进展期胃癌是否应当选择不同的清扫范围，甚至进一步行扩大淋巴结清扫即 D_2+根治术成为国内外争论焦点。

随着胃癌手术理念的变化，日本胃癌规约指导的清扫范围也有所改变。本中心在 2003 年起即已按现行标准 D_2 根治术行胃癌淋巴结清扫，各组淋巴结清扫数据相对完整。在行 D_2 根治术过程中我们发现，No.8p 淋巴结常与 No.8a 分界不清，两者符合整块切除原则。在前期研究中我们发现，No.8p 淋巴结一旦发

表 2　No.8a 清扫组与 No.8a 加 No.8p 清扫组胃癌患者术中和术后情况的比较

术中和术后指标	No.8a 清扫组(343 例)	No.8a 加 No.8p 清扫组(815 例)	统计值	*P* 值
手术时间(min,$\bar{x}\pm s$)	168.4±41.8	180.2±40.3	t=−4.627	0.000
术中出血量(ml,$\bar{x}\pm s$)	222.8±92.8	215.6±91.1	t=1.191	0.234
术后腹腔引流量(ml,$\bar{x}\pm s$)				
第 1 天	257.7±120.0	270.3±121.0	t=−1.573	0.116
第 2 天	164.3±68.8	170.3±75.6	t=−1.226	0.220
第 3 天	81.8±42.9	86.7±48.2	t=−1.579	0.115
术后拔除胃管时间(d,$\bar{x}\pm s$)	2.1±0.9	2.2±0.8	t=−1.87	0.062
术后拔除腹腔管时间(d,$\bar{x}\pm s$)	6.8±1.1	6.9±1.1	t=−1.412	0.159
术后拔除鼻饲管时间(d,$\bar{x}\pm s$)	6.5±1.2	6.4±1.1	t=1.374	0.170
术后并发症发生率[例(%)]	68(19.8)	130(16.0)	χ^2=0.232	0.630
术后住院天数(d,$\bar{x}\pm s$)	8.1±3.0	8.3±3.1	t=−1.012	0.312

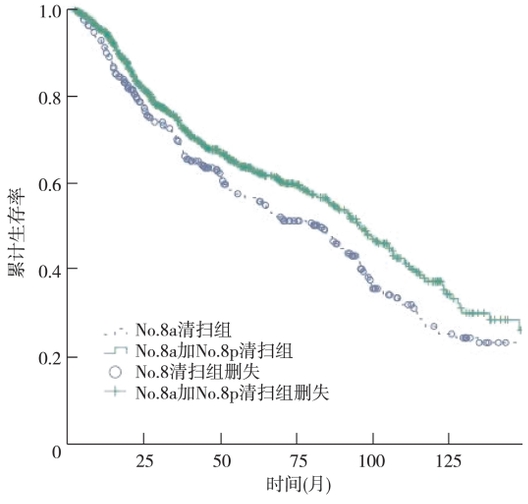

图 1　No.8a 清扫组与 No.8a 加 No.8p 清扫组胃癌患者总体生存曲线的比较

生转移,则生存率显著低于未转移病例,尤其是 5 年以上的长期生存率[5]。根据最新的第 14 版日本《胃癌处理规约》[4],No.8a 属于第 2 站区域淋巴结,为进展期胃癌 D_2 根治术常规清扫范围,而 No.8p 则不列入常规 D_2 清扫范围。第 13 版日本《胃癌处理规约》曾将 No.8p 淋巴结定义为 N_3。故本中心从 2008 年起探索性地在严格 D_2 根治术标准上加行 No.8p 淋巴结清扫，期待能以不同角度诠释 No.8p 组淋巴结的真实意义。

对于 No.8p 淋巴结的清扫，争议主要在于:(1)No.8p 淋巴结转移率及转移度是否偏低而不值得清扫;(2)No.8p 淋巴结位置较深,与门静脉/脾静脉关系密切,清扫可能会增加手术时间以及增加术中、术后并发症(如出血、淋巴管漏、胰腺损伤等)的发生率[6];(3)清扫 No.8p 淋巴结能否确实改善进展期胃癌患者的预后情况。本研究重点针对以上 3个问题深入探讨。

本研究发现,对进展期胃癌的患者,No.8p 组淋巴结转移率及转移度虽较 No.8a 淋巴结略低,但仍在较高水平,依然不可忽视。Guo 等[6]报道 No.8p 淋巴结转移率为 8.5%(24/284),邵永胜和张应天[7]报道,No.8p 组淋巴结转移率为 14%(5/36),均与本研究所得到的 No.8p 组淋巴结转移率 10.9%(89/815)相近。近来,淋巴结转移度(lymph node raito,LNR)越来越受到众多学者的重视，作为 TNM 分期的一个重要补充,淋巴结转移度能更准确地分期和更好地预测患者的预后[8-9]。Lee 等[10]发现随着转移度的增加,患者 5 年生存率明显降低。程元光等[11]报道 No.8p 淋巴结转移度可高达 22.58%(21/93)，本研究大样本数据得到的 No.8p 淋巴结转移度也达至 7.2%(156/2170)。可见对进展期胃癌的患者,No.8p 组淋巴结的转移率及转移度足以引起重视,远远不能忽之不提。

围手术期影响方面,在增加对 No.8p 淋巴结清扫后,我们发现 No.8a 加 No.8p 清扫组除了增加手术时间外,在术中出血量、术后住院天数、术后 1~3 d 腹腔引流量、术后胃管、腹腔管、鼻饲管拔除时间及术后并发症发生情况与 No.8a 清扫组的差异均无统计学意义。国内外开展相关 No.8p 淋巴结清扫的研究亦表明,增加 No.8p 淋巴结清扫并不增加手术并发症[11-12]。由于 No.8p 淋巴结所处解剖位置复杂,对术者的手术技巧、解剖熟悉程度提出了较高的要求。静脉损伤是清扫 No.8p 淋巴结的最大风险,其安全清扫的技巧在于:在胰腺上缘开始淋巴结清扫时，首先要明确胰腺上缘与 No.8 软组织淋巴结的界限,要在解剖间隙内由浅入深,因胰腺上缘的上后方为门静脉和(或)脾静脉,静脉壁非常薄,电刀头接触血管壁即造成损伤,No.8p 淋巴结位置深在,

因暴露不满意而过度牵拉更容易损伤门静脉，采用超声刀合理分离是可行选择。

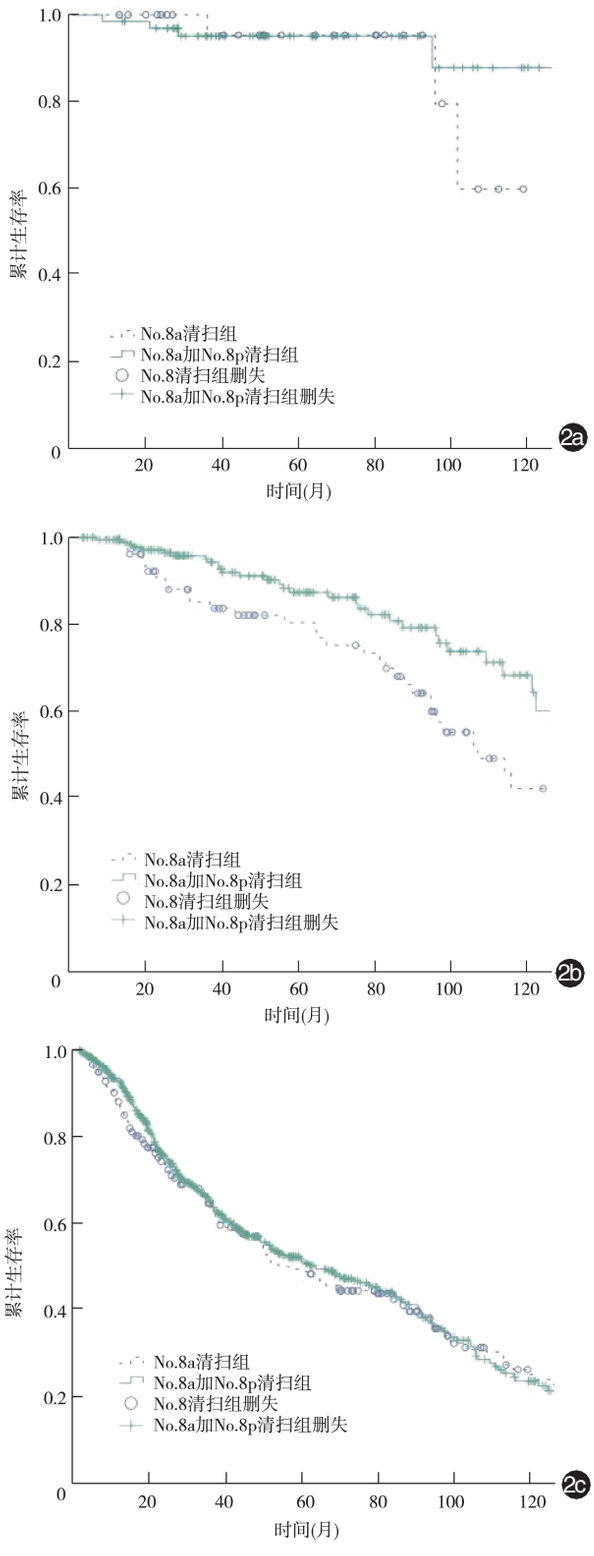

图 2 不同肿瘤分期 No.8a 清扫组与 No.8a 加 No.8p 清扫组胃癌患者生存曲线的比较 2a. Ⅰ期；2b. Ⅱ期；2c. Ⅲ期

本研究还发现，清扫 No.8a 加 No.8p 淋巴结可以进一步部分改善进展期胃癌患者的预后。胃癌淋巴结清扫的必要性主要是基于胃癌淋巴结转移途径、胃周淋巴结转移概率、淋巴结清扫对 5 年生存率影响，若胃周某部位淋巴结转移率高，且清扫后患者生存率改善明显，则必须清扫[13-15]。Fujimura 等[16]研究认为，对于那些高度淋巴结转移可能的病例，选择性进行 D_2+淋巴结清扫术是可行的。国内亦有相关数据表明，对 No.8p 淋巴结进行完整及彻底的清扫，能够减少肿瘤复发，提高患者存活率[16]。Tanizawa 和 Terahima[18]最先提出，沿腹腔动脉分布的淋巴结与胃癌转移密切相关，彻底清扫胃周转移淋巴结可改善患者的预后。根据胃的淋巴流向与转移规律，胃癌腹腔淋巴结转移的最终归属是腹主动脉旁淋巴结，也是最终转移进入胸导管的屏障。而 No.8p 淋巴结与 No.8a 淋巴结同属肝总动脉周淋巴结，具有类似的淋巴结回流通路，对 No.8p 淋巴结进行清扫符合“整块切除”原则，并阻断淋巴结直接交通，防止淋巴结继续转移。

本研究还发现一个特别的结论，Ⅱ期患者可从No.8p 淋巴结清扫中显著获益，而Ⅰ期和Ⅲ期胃癌患者生存获益并不明显。最可能的原因在于 No.8p 淋巴结位于腹膜后，与 No.12p 及 No.16a2 淋巴结相连续，一旦发生转移，则意味着腹膜后淋巴结的迅速扩散[19-22]。Guo 等[6]报道，在 pN_3a 及 pN_3b 的进展期胃癌中，No.8p 的转移度高达 44.6% 及 74.0%，而其对应的 3 年生存率仅有 50.0% 及 8.0%。可见对于Ⅲ期进展期胃癌，由于 No.8p 淋巴结的高转移率，高危的腹膜后淋巴结转移、可能特别是 No.16 淋巴结的播散所导致的低生存率或许无法通过单纯的 No.8p 淋巴结清扫挽回，更进一步的扩大淋巴结清扫值得探讨。而对于Ⅰ期进展期胃癌，由于 No.8p 淋巴结几乎不转移，清扫的生存差异也不明显。Giuliani 等[23]认为，淋巴结清扫总数是影响胃癌患者预后的独立因素之一。Kattan 等[24]则发现，阴性淋巴结数目和阳性淋巴结数目均是影响胃癌预后的独立因素。在本研究中，Ⅱ期患者虽均未发现 No.8p 转移，但由于Ⅱ期患者存在微转移可能，No.8p 的清扫起到了增加淋巴结清扫数目以及阴性淋巴结清扫数目的作用，杜绝了其作为腹膜后淋巴结转移复发的中间通道，故产生了生存获益。

本文跨度时间长达 10 年，尽管在手术方式上

已尽可能消除偏倚，但 10 年来随着手术技术和手术器械的进步发展，术后患者重视复查以及生活方式改变等方面仍可能对本研究造成偏倚，这也是本研究的不足之处。

综上，对进展期胃癌的患者，No.8p 淋巴结具有较高的转移率及转移度，清扫 No.8a 加 No.8p 淋巴结并未显著增加术中、术后并发症，且可能进一步改善部分进展期胃癌尤其是Ⅱ期胃癌患者的预后，建议有选择地对进展期胃癌病例进行 No.8a 加 No.8p 淋巴结清扫。

参 考 文 献

[1] Songun I, Putter H, Kranenbarg EM, et al. Surgical treatment of gastric cancer: 15-year follow-up results of the randomised nationwide Dutch D1D2 trial [J]. Lancet Oncol, 2010,11(5): 439-449. DOI:10.1016/S1470-2045(10)70070-X.

[2] 恩藏戈·杰西,詹文华,汪建平,等. 进展期胃癌的淋巴结转移特点及其临床意义[J]. 中华胃肠外科杂志, 2006,9(6):506-509. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2006.06.012.

[3] 所剑. 胃癌的淋巴结清扫及意义[J]. 中国普外基础与临床杂志,2010,17(1):5-7.

[4] 日本胃部学会. 胃癌取扱い規约[M]. 14 版. 东京:金原出版株式会社, 2010.

[5] 陈路川,魏晟宏,叶再生,等. 进展期胃癌 No.8p 淋巴结转移的危险因素及预后分析 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2017,20(2): 218-223. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671–0274.2017.02.020.

[6] Guo DJ, Yang K, Zhang WH, et al. Prognostic Value of Metastatic No.8p LNs in Patients with Gastric Cancer [J]. Gastroenterol Res Pract, 2015,2015:937682. DOI:10.1155/2015/937682.

[7] 邵永胜,张应天. 胃癌根治术的技术要求[J]. 国际外科学杂志, 2013,40 (7):499-500, 封 4. DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-4203.2013.07.022.

[8] Aurello P, Catracchia V, Petrucciani N, et al. What is the role of nodal ratio as a prognostic factor for gastric cancer nowadays? Comparison with new TNM staging system and analysis according to the number of resected nodes [J]. Am Surg, 2013,79(5):483-491.

[9] 阿拉腾宝力德,李医明,刘彩刚,等. 淋巴结转移率对胃癌患者预后的评估价值[J].中华胃肠外科杂志,2012,15(2):137-140.DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2012.02.011.

[10] Lee SR, Kim HO, Son BH, et al. Prognostic significance of the metastatic lymph node ratio in patients with gastric cancer [J]. World J Surg, 2012,36 (5):1096-1101. DOI:10.1007/s00268-012-1520-5.

[11] 程元光,文刚,涂从银,等. 胃癌第 8p 淋巴结转移的相关因素分析[J]. 安徽医药, 2014,18(5):855-858. DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2014.05.018.

[12] 钟腾猛,刘庆全. D_3 淋巴结清扫术对进展期胃癌患者预后的影响研究 [J]. 实用癌症杂志, 2013,28 (4):388-390. DOI:10.3969/j.issn.1001-5930.2013.04.020.

[13] 施伟,王建,张梅玲,等. 1340 例胃癌根治术后患者预后的多因素分析[J]. 南京医科大学学报:自然科学版, 2011,31(9): 1310-1315.

[14] 王蓓,吕成余,谢洪虎. 351 例胃癌术后患者的预后因素分析[J]. 中国普外科基础与临床, 2012,19(7):743-748.

[15] 丁波,李忠,刘元直. 进展期胃癌根治术中脾门淋巴结清扫的临床意义[J]. 中国普通外科杂志, 2014,23(1):133-135. DOI: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.01.027.

[16] Fujimura T, Nakamura K, Oyama K, et al. Selective lymphadenectomy of para-aortic lymph nodes for advanced gastric cancer[J]. Oncol Rep, 2009,22(3):509-514.

[17] 王振,李卫东,朱理玮. 71 例胃癌根治术后复发类型及相关因素分析[J].天津医科大学学报, 2012,18(1):93-96. DOI: 10.3969/j.issn.1006-8147.2012.01.029.

[18] Tanizawa Y, Terashima M. Lymph node dissection in the resection of gastric cancer: review of existing evidence [J]. Gastric Cancer, 2010,13(3):137-148. DOI: 10.1007/s10120-010-0560-5.

[19] Mikami K, Maekawa T, Shinohara T, et al. Predictive factors of early recurrent death after a curative resection of gastric cancer [J]. Int Surg, 2009,94(2):144-148.

[20] 武卫鹏,邓靖宇,梁寒,等. 远端胃癌淋巴结转移规律及临床意义[J].中国肿瘤临床,2015,42(18):906-911. DOI:10.3969/j.issn.1000-8179.2015.18.183.

[21] 伊藤 寛晃, 米村 豊, 川村 泰一, et al. DP-157-1 胃癌における総肝動脈幹後部 (No.8p) リンパ節転移の臨床的意義 (第 107 回日本外科学会定期学術集会)[J]. Journal of Japan Surgical Society, 2007,108(2):633.

[22] 岡野 晋治, 高橋 滋, 徳田 一, et al. 86 超拡大郭清例からみた胃癌における肝動脈幹後部リンパ節 (8p) の位置づけ (第 33 回日本消化器外科学会総会)[J]. Japanese Journal of Gastroenterological Surgery, 1989,22(2):388.

[23] Giuliani A, Caporale A, Corona M, et al. Lymphadenectomy in gastric cancer: influence on prognosis of lymph node count [J]. J Exp Clin Cancer Res, 2004,23(2):215-224.

[24] Kattan MW, Karpeh MS, Mazumdar M, et al. Postoperative nomogram for disease-specific survival after an R0 resection for gastric carcinoma[J]. J Clin Oncol, 2003,21(19):3647-3650. DOI:10.1200/JCO.2003.01.240.

（收稿日期:2017-11-22）
（本文编辑:朱雯洁）