维普资讯 http://www.cqvip.com

45%，左侧只 15%。

表 3. 膈肌处理情况 (例数)%±标准误

	左	右
无腰肋三角，需自第 11 肋尖	(5)	(14)
至腰方肌外缘间切断膈肌	15.15±6.24	45.16±8.93
需自第 11 肋尖至第 12 尖	(14)	(12)
之间切断膈肌	42.42±8.60	38.71±8.75
BH 不需切断膈肌，经腰肋	(14)	(5)
三角即可进入腹腔	42.42±8.60	16.13±6.61

参考文献

1. Romanes G. J. Cunningham's Analomy 11th ed. London: Oxford university Press 1978: 342～343.
2. Basmajian J. V. Grant's method of Anatomy 10th ed. London: Williams & Wilkins 1980: 190～191.
3. Warwick R. & Williams PL. Gray's Anatomy, 37th ed. Edinburgh: Longman 1984: 517.
4. Wells L J. Development of the human diaphragm and pleural sacs Contrib Embryol. 1954; 35: 107.
5. Harrington S W. Various types of diaphragmatic hernia treated Surgically Surg Gynec Obstetr 1948; 86: 735.
6. Kearney PA. Blunt rupture of diaphragm: Mechanism, diagnosis, and Lreatment Ann. Emerg Med 1989; 18: 1326.
7. Gelman R. Diaphragmatic rupture due to blumt trauma sensitivity of plain chest radiographs Am. J. Roenty 1991; 156: 51.
8. 周汉槎，袁明道，文尚武，等. 膈肌损伤与创伤性膈疝，中华外科杂志 1989; 27 (6): 364.

(收稿：1994—06—03)

20 例胃癌术前动脉插管化疗的临床病理分析

外　科　肖乾虎　程　中　彭　兵
华西医科大学附属一院　介入放射　卢武胜　谢晓东
病理科　张尚福　张贤良
(四川成都，邮政编码 610041)

胃癌是我国最常见的恶性肿瘤之一，在消化道肿瘤中占首位，其 5 年生存率仅 7.9～22%。传统的治疗以手术切除为主，而可手术根治者仅占 30%左右。为提高疗效及手术切除率，近几年来国内在用介入法行动脉插管治疗肝癌、肺癌的基础上，先后开展了胃肠道癌肿术前选择性动脉插管造影及药物灌注治疗。我们自 1993 年 5 月至 1994 年 4 月对 20 例经病理组织学确诊为胃癌的病人用介入法作选择性动脉插管化疗，其中 13 例行手术探查，病理临床资料完整者 12 例，现报导如下：

维普资讯 http://www.cqvip.com

资料与方法

男 15 例，女 5 例，年龄 23～75 岁，平均年龄 50.2 岁。体重 31～74Kg，平均 54Kg。介入治疗前均经胃双重造影、内镜及活检病理明确诊断。病变部位：胃窦部 8 例、胃体部 3 例、胃窦体部 5 例、胃底部 3 例、残胃吻合口 1 例。全组均有上腹部疼痛不适，部分病人纳差、食欲减退、体重下降、解黑大便及贫血，其中食欲减退 12 例，体重下降 11 例、解黑大便 9 例、贫血 8 例，腹部扪及包块 5 例。

本组均采用 Seldinger 法经一侧股动脉插管，导管插入腹腔动脉起始部，用 76%Urografin 造影，根据造影所显示肿瘤之主要供血血管，再将导管超选择性插入。一般选择 1～2 支供血动脉灌注药物。本组行胃左动脉插管 9 例次，胃十二指肠动脉插管 9 例次，肝总动脉插管 5 例次、腹腔动脉分支 3 例次、肠系膜上及脾动脉各 2 例次、胃网膜左动脉 1 例次。插管均由经验丰富、技术熟练的医师进行，故全组插管安全顺利，无任何并发症。

本组采用 FAM 方案，按病人的体重计算药量，如 50Kg 体重的病人，给 FUDR1000mg，ADM30mg、MMC14mg。上述药物一次性经 1～2 支动脉血管缓慢注入，灌注毕拔出导管，立刻压迫股动脉穿刺点 10～15 分钟，局部再加压包扎、穿刺侧下肢伸直位制动 4～6 小时，严格卧床休息 24 小时，同时静脉补液 2～3 天，加用胃复安或维生素 B_6，以防术后药物反应。灌药后 5～7 天监测肝肾功、血常规及免疫指标的变化。手术探查病人于灌药后 10～12 天进行。

全部手术病例的标本采用 10%甲醛固定、石蜡包理、HE 染色、Olympus 光镜观察癌细胞的变性（癌细胞水肿、空泡变性）、坏死（核固缩、碎裂、溶解及细胞结构破坏、崩解等）。本组 12 例的病理判断标准用点计数与直接计数相结合，计算出变性、坏死癌细胞占所有癌细胞的构成比＜25%为 0 级（无效）、25～＜50%为 I 级（轻度有效）、50～＜75%为 II 级（中度有效）、≥75%为 III 级（明显有效）。

为了比较疗效，我们选择 10 例与治疗组同期及性别、年龄、组织学分型、大体分型基本相同并于术前作全身静脉化疗的胃癌病例标本作为对照组，就其原发癌灶、淋巴结转移灶等进行比较，并用 Wilcoxon 秩和检验和卡方检验作统计学处理。

结 果

本组病人的临床症状在插管化疗后有不同程度的改善，腹痛减轻 18 例（90%），食欲增加 10 例（83%），黑大便减少或停止 6 例（67%），腹部包块缩小 3 例（60%）。术后反应轻微，90%的病人有恶心、纳差、无呕吐、无发热，约 1～2 天后症状缓解；1 例病人注射造影剂有皮疹；周围血象 4 例病人略升高，3 例病人略下降，余 13 例无明显变化；部分病人作免疫球蛋白及 T 细胞免疫指标测定，经统计学处理 $P>0.05$，即动脉插管化疗前后无明显变化。

本组 7 例病人因高龄、或全身情况差或临床症状明显改善未能接受手术，余 13 例均行手术探查，除 1 例因癌组织侵及附近脏器未能切除外，其余 12 例均手术切除，其中根治切除 9 例，姑息性切除 3 例。13 例手术方式：癌肿活检、空肠造瘘 1 例，远侧胃切除 B I 式 8 例，远侧胃切除 B II 式 2 例，全胃切除空肠代胃 2 例，其中 1 例联合脾、胰尾切除。术后经过顺利，腹壁切口一期愈合，病人痊愈出院。

两组病例原发癌灶的病理结果见表 1，治疗组总有效率为 100%，与对照组比

维普资讯 http://www.cqvip.com

较 $P<0.01$，两组有高度显著性差异。

表 1. 两组原发癌灶的病理结果

组别	例数	治疗效果				有效率
		0级	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	(%)
治疗组	12		1		11	100
对照组	10	8	2		20	

X^2 及 H 的 $P<0.01$，有高度显著性差异。

两组淋巴结转移灶的病理结果见表 2，经统计学处理，治疗组与对照组比较，其 X^2、H 的 P 值均 <0.05，有显著性差异。

表 2. 两组淋巴结转移灶的病理结果

组别	例数	治疗效果				有效率
		0级	Ⅰ级	Ⅱ级	Ⅲ级	(%)
治疗组	4			2	2	100
对照组	4	4			0	

两组的组织学分型及大体分型见表 3、表 4。

表 3. 两组组织学分型的病理结果

组别	例数	高分化				中分化				低分化				印戒细胞癌			
		0	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	0	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	0	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	0	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
治疗组	12		1					1				6					4
对照组	10	1				2	1			4				1	1		

表 4. 两组大体分型的病理结果

组别	例数	早期				进展期											
						溃疡型				溃疡伴浸润型							
		0	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	0	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	0	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ				
治疗组	12				2		1		7				2				
对照组	10						1	7	1				1				

从表 3、4 看出，本法对低分化癌、印戒细胞癌及早期和进展期胃癌均有显著效果，对高分化及中分化癌的效果较差。

讨 论

术前因肿瘤细胞负荷大，特别是进展期胃癌的癌块大，细胞增殖比率小、倍增时间长，对抗癌药物敏感性下降，且易产生耐药性，如按传统的静脉给药，由于药物全身性分布、并无特异性，即影响抗癌药物杀伤癌细胞的效果，对全身的毒副反应亦大，往往使病人难以接受全身性化疗。若经动脉插管直接向肿瘤区域灌注抗癌药物，且药物浓度比静脉给药大 3～5 倍，因药量集中，不仅大大提高了抗癌药物在肿瘤区域、肿瘤周围胃壁及淋巴结的浓度，还具有高选择性、全身毒副反应小、病人易于接受等优点。尤其胃癌的血供丰富，动脉局部灌注的效果显然优于全身静脉给药。

经本组 20 例胃癌病人行动脉插管化疗后的临床症状改善，腹块缩小及 12 例术后病理学资料观察到胃癌原发灶及胃周淋巴结转移灶的癌细胞大量变性坏死等改变，其有效率达 100%，均提示本法比全身静脉化疗有肯定的近期效果。本法不仅能提高手术切除率、大大减轻了药物的毒副反应，还有效地防止术中肝转移、医源性扩散及术后肿植、复发等，对提高病人的 5 年生存率有重要的临床意义。

经本组 12 例术后病理学资料还观察到，本疗法对低分化胃癌的疗效优于高分化胃癌，与国内文献报告不尽相同。但因病例不多，难以定论，有待于今后作更多病例的观察和研究。

（收稿：1994—08—18）