维普资讯 http://www.cqvip.com

三、手术方法：除剖宫产同时行输卵管伞端切除外，其它均采用下腹部局麻下小切口常规操作。进腹后，提出输卵管显露伞端，用两把艾迪氏钳固定输卵管、术者用中号弯血管钳夹挺伞端血管稀少部位，用 7 号丝线缝扎后切除伞端、对侧同法进行，检查无出血，轻轻送回盆腔，手术最短 3 分钟，一般 5～6 分钟。

四、随访结果：本组随访时间最短 6 个月，最长时间 15 年，1488 例中。术后 3 个月发现宫内妊娠 1 例，宫体约 70 天大小，后经手术证实为副输卵管所致，除此之外无一例发生宫内孕和宫外孕，术后发现慢性附件炎 123 例，占 8%，123 例中 114 例术前均有不同程度的下腹部隐痛及附件增厚，术中发现输卵管有轻、重不同的充血、增粗、管壁增厚等炎性改变，而术后未经治疗或未彻底治疗，以致形成慢性炎症，月经发生改变者 76 例，占 4.4%。

五、临床效果与评定：输卵管伞端切除行绝育手术是我院经过各种绝育术式相互对比而总结的一种绝育手术。78 年以前我院曾先后应用输卵管卷折切断法、输卵管卷折结扎法和输卵管抽心包埋法行绝育手术，后皆因术后复孕率高而停止使用，本术式仅切除输卵管伞端，使输卵管失去拾卵受孕的功能而达到绝育目地，手术不损伤输卵管及系膜。因此不影响输卵管及系膜，卵巢的血液循环和神经功能。从而避免了卵巢功能的明显影响，本文术后月经改变者占 4.4%，低于以前各种绝育手术的最低数。本组资料证明，输卵管伞端切除行绝育手术有以下优点：①手术效果完全确实、可靠，因输卵管伞端切除后使伞端完全失去了拾卵功能而达到绝育目地。②术中基本无出血。③近期、远期并发症少，手术只切除输卵管伞端，不损伤输卵管及系膜和卵巢。因而避免了上述器官的血液循环和神经的损伤，对卵巢功能无明显影响。④手术时间短、手术只缝扎切除输卵管伞端，和其它绝育手术相比明显缩短了手术时间，减少了手术感染机会。⑤本术式完全适用于分娩 2 次以上子女健在者。本文认为输卵巢伞端切除行绝育术是目前一种较为理想的绝育手术方法。

（收稿日期：1995—02—20）

肝癌患者肝动脉的变异

萍乡市人民医院心内科 叶君明

江西医学院二附院介入室 陈 平 倪惠文

（江西萍乡，邮政编码 337000）

[提要] 对已确诊为肝癌的 327 位患者做的 486 人次肝动脉插管介入治疗过程中，发现肝癌患者肝动脉的变异很大。327 位肝癌患者首次肝动脉造影，肝动脉有变异的 35 例，变异率为 10.7%。经过 1～3 次肝动脉化疗栓塞后肝动脉造影 159 人次，共 115 例，肝动脉有变异的 37 例，肝动脉变异率为 32.1%，变异的肝动脉主要是由肠系膜上动脉、右膈下动脉或直接由腹主动脉和脾动脉发出。本文详细叙述了肝癌患者变异肝动脉的起始方位，以便对我们在今后肝癌导管治疗中有所帮助。

[关键词] 肝癌；肝动脉；变异。

材料和方法

本组共 327 例，病例收集时间从 1987 年 12 月至 1993 年 11 月，男 283 例，女 44 例，年龄从 15 岁到 78 岁，平均年龄 47.2 岁。均经 AFD，"B" 超，CT，MRI 检查确诊为肝癌。其中原发性肝癌 275 例，转移性肝癌 52 例。巨块型占 67.9%，结节型占 30.1%，弥散型 2%。第 1～3 次插管间隔时间为 1～2 个月。化疗药物为表阿霉素、5—Fu、丝裂霉素、顺铂等。栓塞剂为碘化油，每次注射 10～20mg。X 线机为日本岛津 HD，15G—40，1250MA 诊断 X 光机。导管规格 6.5～7.0F。在透视下找到腹腔动脉后用高压注射枪进行快速造影摄片，如肿瘤的范围（对照辅助检查的

维普资讯 http://www.cqvip.com

结果)或左右肝动脉未完全显示清楚，再通过肠系膜上动脉或腹主动脉连续寻找是否有变异的肝动脉。

观察结果

表 1. 327 例肝癌患者首次肝动脉造影的表现

肝动脉起始部位	例数	百分比
肝总动脉始于腹腔动脉	293/327	89.3%
肝总动脉始于肠系膜上动脉	12/327	3.67%
肝总动脉始于腹主动脉	7/327	2.14%
肝右动脉始于肠系膜上动脉 肝左动脉始于腹腔动脉	3/327	0.92%
肝右动脉始于腹腔动脉 肝左动脉始于腹主动脉	3/327	0.92%
肝右动脉始于腹主动脉 肝左动脉始于腹腔动脉	2/327	0.61%
肝右动脉始于腹腔动脉 肝左动脉始于右膈下动脉	2/327	0.61%
肝右前动脉始于腹主动脉 肝右后、肝左动脉始于肠系膜上动脉	1/327	0.3%
肝左动脉始于脾动脉 肝右动脉始于腹腔动脉	1/327	0.3%
肝左动脉始于腹腔动脉 肝右动脉始于右膈下动脉	1/327	0.3%
肝右动脉始于腹腔动脉 肝左动脉始于肠系膜上动脉	1/327	0.3%
肝右后动脉始于肠系膜上动脉 肝右前、肝左动脉始于腹腔动脉	1/327	0.3%
肝右前动脉始于肠系膜上动脉 肝右后、肝左动脉始于腹腔动脉	1/327	0.3%

表 2. 115 例在 1～3 次肝动脉栓塞后肝动脉起始方位

肝动脉起始部位	例数	百分比
肝总动脉始于腹腔动脉	78/115	67.8%
肝总动脉始于肠系膜上动脉	17/115	15.7%
肝总动脉始于腹主动脉	7/115	13.2%
肝总动脉始于右膈下动脉	5/115	8.2%
肝总动脉始于脾动脉	4/115	3.5%
肝左动脉始于右膈下动脉 肝右动脉始于肠系膜上动脉	2/115	1.25%
肝右动脉始于肠系膜上动脉 肝左动脉始于腹腔动脉	1/115	0.63%
肝右动脉始于腹腔动脉 肝左动脉始于腹主动脉	1/115	0.63%

327 例肝癌患者首次肝动脉造影肝动脉按正常解剖由腹腔动脉发出的只占本组病例的 89.3%，变异率为 10.7%。其中做过 1～3 次肝动脉化疗栓塞后肝动脉造影 159 人次共 115 例，肝动脉有变异的 37 例，变异率为 32.1%。与栓塞前肝动脉的变异比较，P 值<0.0005，说明栓塞前后肝动脉的变异有显著性差异。原发性肝癌 275 例，肝脏供血动脉在首次肝动脉造影起始于腹腔动脉

维普资讯 http://www.cqvip.com

以外的 29 例，变异率为 10.5%。转移性肝癌 52 例，肝动脉起始于腹腔动脉以外的 6 例，变异率为 11.5%，P 值>0.05，两组病例血管变异无显著性差异。巨块型肝癌 222 例，在首次肝动脉造影中肝动脉起始于腹腔动脉以外的 23 例，变异率为 10.4%。结节型肝癌和弥散型肝癌 105 例，肝动脉变异率为 9.52%，P 值>0.05。巨块型肝癌肝动脉变异与结节型和弥散型比较无显著性差异。肝总动脉在首次肝动脉造影中变异 19 例，变异率为 5.8%。肝右动脉变异为 9 例，变异率为 2.75%。肝左动脉变异为 7 例，变异率为 2.14%。肝部分由膈动脉供血的 3 例，占本组病例的 0.92%。肝由肠系膜上动脉供血的 19 例，占本组病例的 5.8%。由腹主动脉直接发出肝动脉的 13 例，占本组病例的 3.97%。腹腔干除从腹主动脉的前方和左前方发出，还从腹主动脉的右侧壁，少数还从后壁发出，肝动脉或腹腔动脉的开口最低达到第 3～4 腰椎水平。

讨 论

一般正常人的肝动脉都是从位于第 12 胸椎至第 1 腰椎段腹主动脉上的腹腔干发出。腹腔干部分开口于腹主动脉正前方占 57%。部分开口于左前方 43%[1]。但从我们做的 327 例肝癌患者肝动脉介入插管中发现，肝动脉起源的变异确实比非肝癌的病人要大。腹腔干开口方位的变异也较大。为什么肝癌患者肝动脉的变异有如此之大。按一般解剖原理来说，患者肝动脉是先天形成的，不应该因后天因素的影响而出现肝动脉起源的变异。在这方面目前国内外尚无文献说明。笔者只能从血流动力学来猜测：肝癌患者，因为肝脏肿瘤血供异常丰富，使肝脏的某些小动脉或侧支循环成为肝脏肿瘤的主要供血血管。至于肝癌患者肝动脉化疗栓塞术后的肝动脉变异，是由于肝动脉多次反复灌注加栓塞时，动脉内膜产生炎症反应，栓塞引起血流缓慢，血栓形成，凝血块的机化致使血管闭塞[2]，代之侧支循环供血逐渐增多，血管逐渐增粗，成为肝脏的主要供血血管。因此，目前主张对肝恶性肿瘤侧支循环采用插管治疗。

参考文献

1. 张新峰，姜文杰．经股动脉插管至肝固有动脉的应用解剖，中国临床解剖学杂志 1993；11（3），238.

2. 史中华，王正颜等．肝脏恶性肿瘤导管治疗后侧支循环供血及插管治疗，中华肿瘤杂志 1993；15（2），135.

THE VARIATION OF THE LIVER ARTERIES IN THE PATIENTS OF LIVER CANCER

YeJun－ming，Chen Ping，Ni Yong－wen，
Ping xiang People's Hospital 337000

ABSTRACT：In the course of 486person－time treatments of intubation to the liver arteries of 327 patients whosuffer from liver cancer，wefind great variation in their liver arteries. There are 35 cases of variation among 327patients of liver cancer whoseliver arteries are radiographed，with the rate of variation－10.7%. After the chemotheraphy of embolismfor one to three times，we take radiographes of liver arteres for 159 person－time. There are 115 cases in all with 37 cases of variation and the rate of variation is 32.1%. This article narrates the original position of liver artery wherecancer exists，so that it can help us with treatment of intubation to liver cancer.

Keywords：Liver cancer Liver artery Variation

（收稿日期：1995－02－12）