

直肠癌的超选择性化疗和栓塞

唐华¹ 宋中金¹ 王鸿志¹ 鲜于剑波² 赵平武²

摘要 目的:对直肠癌血供、直肠上动脉化疗、化疗栓塞疗效进行探讨。材料与方法:分析 14 例直肠癌的血管造影表现,并将其分为化疗、化疗栓塞组进行对比研究。结果:直肠癌以直肠上动脉为主要供血动脉,化疗栓塞根治性切除率(90%)高于化疗组(75%)。结论:直肠癌超选择化疗、栓塞能提高根治性切除率,且不会引起肠管缺血性坏死。

关键词 直肠癌 血管造影 化疗 栓塞

Super-selective chemotherapy and arterial embolization of rectal carcinoma Tang hua, Song Zhongjin, Wang Hongzhi, et al. Department of Radiology, Mianyang Centre Hospital, Sichuan 621000

Purpose: To study the arterial blood supply to the rectal carcinoma comes and the efficacy of transcatheter superselective chemotherapy, chemoembolization. **Materials and Methods:** All of them were conducted angiography of indirect portal vein, mesenterica inferior artery, iliaca interna artery and hepatica artery. 4 cases were managed by superselective arterial chemotherapy and 10 cases by chemoembolization before operation. After that, all were operated in a week. **Results:** All of the blood supply to the rectal carcinoma come from the superior rectal artery. Besides the superior rectal arterial blood supply, 3 cases of them have sigmoideae arterial blood supply and 6 cases of them have iliaca interna arterial blood supply, resectability rate: chemotherapy group was 75%, chemoembolization group was 90%. No rectal ischemic necrosis was discovered in operation. **Conclusion:** Superior rectal artery was the main arterial blood supply to the rectal carcinoma. Super selective chemotherapy and embolization may increase the resectability rate but may not result in the rectal ischemic necrosis.

Key Words Rectal carcinoma Angiography Interventional therapy

经皮血管插管抗癌药物灌注和/或栓塞治疗直肠癌,可明显提高肿瘤的根治率及姑息切除率。我院从 1990 年开展该项工作,共诊治 14 例病人,疗效满意,现总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组男 9 例,女 5 例,年龄 45~76 岁,平均 54 岁。临床表现为反复便血,经钡灌肠及直肠镜检查诊断为直肠癌,B 超发现肝转移 2 例,指检包块与盆腔粘连、固定而行介入治疗。

1.2 方法

1.2.1 造影

全部病例行 Seldinger 穿刺, JR4 导管成襻:

①肠系膜上动脉间接性门脉造影;②选择性肠系膜下动脉造影;③髂内动脉造影;④选择性肝动脉造影。

1.2.2 直肠上动脉化疗、栓塞

经肠系膜下动脉超选择性插管达直肠上动脉,灌注抗癌药物:5-FU 1000mg、MMC 10mg、卡铂 200-300mg。单纯抗癌药物灌注化疗者 4 例,化疗后明胶海绵(1mm×1mm)栓塞者 10 例。

1.2.3 髂内动脉化疗、栓塞

经导管左、右髂内动脉分别灌注抗癌药 5FU 125mg、MMC 4mg、卡铂 50mg,共 6 例;化疗后明胶海绵(1mm×1mm)栓塞 4 例,其中单、双侧髂内动脉栓塞各 2 例。

本组病例行超选择直肠上动脉化疗 14 例,化疗后栓塞 10 例,直肠上动脉与髂内动脉联合化疗 6 例,直肠上动脉及髂内动脉双重栓塞 4 例;2 例肝转移病人进行了肝动脉化疗栓塞。

¹ 621000 四川省,绵阳市中心医院放射科

² 621000 四川省,绵阳市中心医院外科

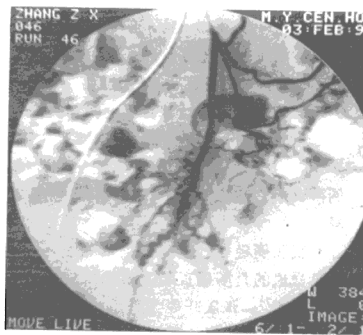


图 1a) (栓前)直肠上动脉增粗、狭窄、僵直等血管侵蚀改变,明显的肿瘤血管。

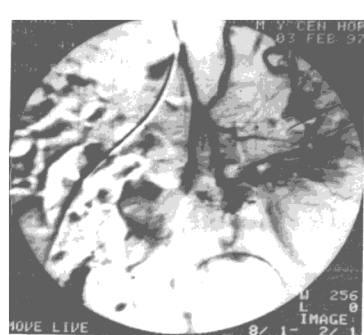


图 1b) (栓后)肿瘤血管消失,直肠上动脉呈杆状(箭头示)。

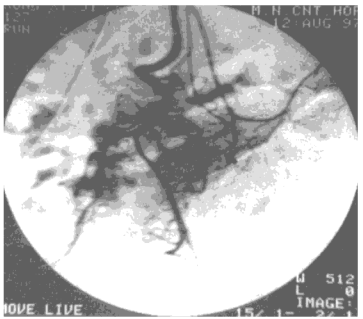


图 2a) (栓前)丰富的肿瘤血管(箭头示)乙状结肠动脉参与肿瘤供血。



图 2b) (栓后)肿瘤血管消失,直肠上动脉乙状结肠动脉呈残根状。

全部病例于介入治疗后一周内行手术切除。

2 结果

2.1 肠系膜上动脉间接性门脉造影:门脉系统未见异常。

2.2 选择性肠系膜下动脉造影:均可见直肠上

动脉明显增粗,分支增多,丰富的肿瘤血管及肿瘤染色,3例直肠上段癌有乙状结肠动脉参与供血(图1、2)。

2.3 髂内动脉造影:6例直肠下段癌见髂内动脉分支增多,肿瘤血管及肿瘤染色。

2.4 肝动脉造影:2例转移性肝癌表现为丰富的肿瘤血管及结节状肿瘤染色。

本组病例于介入治疗后 24h 内手术者 8 例,48h 内手术者 5 例,另有 1 例行直肠上动脉及双髂内动脉化疗栓塞后出现肠坏死,6 日后行根治术。术中均未发现肠管的缺血性坏死,但肠管呈贫血状、水肿较明显,易剥离、出血较少。其中 1 例因严重粘连及肝转移无法切除,行乙状结肠双腔造瘘,造瘘口未 I 期开放,术后第 5 天出现肠坏死,经保守治疗好转。化疗栓塞组 10 例,9 例手术切除,切除率为 90%,化疗组 4 例,3 例手术切除,切除率为 75%,肝转移 2 例未能切除。

3 讨论

传统解剖学认为,直肠血供主要来源于直肠上动脉,其次是髂内动脉分支。选择性血管造影可以明确肿瘤血供分布及来源,避免误栓及为手术提供参考。笔者对本组病例进行了常规性间接门脉造影、肠系膜下动脉、髂内动脉造影及部分肝动脉造影,旨在探讨直肠癌的血供及直肠癌肝转移的血管造影表现。造影发现不论直肠癌部位高低,直肠上动脉为其主要供血血管,上段直肠癌可有乙状结肠动脉供血,下段直肠癌或肿瘤较大,盆腔浸润者,常有髂内动脉渗血,与手术发现基本一致。故直肠癌的肠系膜下动脉、髂内动脉造影应作为检查之常规。直肠癌肝转移分为富血型、等血型及少血型,肝动脉造影可发现新生肿瘤血管及特征性结节状肿瘤染色,间接性门脉造影无阳性发现,因此,常规间接性门脉造影意义不大。

直肠癌的导管化疗已有报道并取得了较好的疗效。张庆旺等^[1]研究表明,导管灌注化疗可使局部抗癌药物浓度大于全身 400 倍以上,并对 12 例重度固定的 Dukes C 期直肠癌分为两组进行对比研究,术前行灌注化疗 6 例,3 例得以根治性切除,术前未行灌注化疗 6 例无 1 例得以切除。孙建斌等^[2]对 40 例直肠癌行术前肠系膜下动脉灌注化疗,根治性切除 32 例,姑息性切除 8 例,总有效率为 80%。肖乾虎等^[3]对 31 例大肠癌进行了术前插管化疗与全

身静脉化疗比较,灌注化疗有效率 100%,全身静脉化疗有效率为 18.8%。杨继金等^[4]报告经髂内动脉插管化疗盆腔恶性肿瘤 50 例,包括 9 例直肠癌复发者症状减轻,随访 1 年以上无 1 例死亡。实践证明经导管抗癌药物灌注化疗能明显增强抗肿瘤效应,提高手术切除率及生存率^[5]。本组行单纯性导管灌注化疗者 4 例,3 例得以根治性切除,75% 的手术切除率令人鼓舞。

直肠癌经导管栓塞方面的报告不多,以往文献报道的直肠癌直肠上动脉栓塞多为术中直视插管^[6,7]。张庆旺等^[6]采用手术结扎肠系膜下动脉近心端,远心端插管化疗方法治疗晚期直肠癌 3 例,术前高热、便血、骶尾部严重疼痛完全消失,1 例肿瘤缩小 1/3,2 例处于稳定期(>30 天)。张宏恩等^[7]经腹手术,直肠上动脉栓塞化疗治疗晚期直肠癌 10 例,术后连续观察 1~3 个月,与术前比较肿瘤缩小 2~3cm,临床症状好转,便血明显减少,疼痛减轻,说明直肠上动脉栓塞化疗是有效的。本文就直肠癌的导管化疗与化疗栓塞进行对比,化疗栓塞组根治性切除率为 90%,化疗组为 75%,化疗栓塞组手术切除率明显高于化疗组,可能与组织的缺血坏死、炎性水肿易于剥离有关。直肠上动脉与髂内动脉联合化疗栓塞,能更好地阻断肿瘤血管,减少术中出血,且具有预防直肠癌肝转移及术中医源性扩散的优点,不仅适用于无法切除的中晚期直肠癌,也可用于一切拟手术的直肠癌病人。故笔者主张直肠癌患者在行导管化疗时应积极栓塞治疗。

直肠癌经动脉栓塞治疗是否引起肠管缺血性坏死,说法不一。张氏等^[7]认为肿瘤多在腹膜反折以下,周围血供丰富,栓塞治疗不会发生肠管坏死、穿孔。本组行超选择性直肠上动脉化疗栓塞共 10 例,其中 4 例同时行直肠上动脉和髂内动脉双重栓塞,分别于栓后 24h、48h、第 6 天手术,无 1 例发生肠管的缺血性坏死。我们认为,直肠癌的直肠上动脉和/或髂内动脉明胶海绵栓塞是安全、有效的。但本组有 1 例于手术造瘘后第 5 天发生肠坏死,是否与造瘘口

未Ⅰ期开放或其它因素有关,值得进一步探讨。
直肠癌经导管化疗栓塞后手术时机的选择目前未见报道。文献报道肾癌栓塞后手术切除的最佳时期是72h内,根据此原理,我们对本组病例进行一些探索,由于病例较少,直肠癌化疗栓塞后,何时为最佳手术期,有待进一步总结。

参考文献

1 张庆旺,李浩,赵增顺,等. 栓塞化疗治疗晚期直肠癌16例观察. 普外临床杂志,1992,7:287.
2 孔建斌,张庆旺,赵增顺,等. 直肠癌术前动脉导管化疗的临床分析. 普外临床杂志,1993,8:247.

3 肖乾虎,卢武胜,张尚福,等. 大肠癌术前动脉插管化疗与一般化疗的临床病理对比分析. 普外基础与临床,1994,1:43.
4 杨继金,王昭梅,贾雨辰,等. 盆腔恶性肿瘤的介入治疗. 中华放射学杂志,1993,27:517.
5 汪志杰. 大肠癌的导管化疗和栓塞. 腹部外科杂志,1995,8:92.
6 张庆旺,李浩,孔洪山,等. 栓塞化疗治疗晚期直肠癌. 中国肛肠病杂志,1995,6:43.
7 张宏恩,叶尔强,程徐,等. 直肠上动脉栓塞术治疗晚期直肠癌. 中国肛肠病杂志,1995,6:38.
(1997-09-17 收稿)

下腔静脉后输尿管 1 例

李忠海 邢海源 吴洪举

下腔静脉后输尿管为一种罕见的先天性发育畸形。现将我院遇到的 1 例报告如下：
病例报告 患者,男,38 岁,右腰部疼痛 1 个月,无尿频、尿急及尿痛。体检:右肾区叩击痛,其它未见阳性体征。B 超检查:右肾轻度积水,右上段输尿管扩张,其它泌尿系未见异常。



图 1 右上段输尿管扩张,于腰₃水平内收变细与脊柱重叠,呈“S”征(箭头所示)。

X 线检查:行静脉肾盂造影见右肾盂、肾盏轻度扩张,显影淡且延迟,右上段输尿管扩张,于腰₃水平内收变细与脊柱重叠,呈“S”征,自腰₄水平恢复正常途径,随后下行,左侧肾盂、肾盏旋转不良(见图 1)。X 线诊断:下腔静脉后输尿管。

手术所见 中段输尿管内移,在腰₃水平从下腔静脉后面绕至其内前方,随后下行,后恢复正常途径。

讨论 下腔静脉后输尿管为一种罕见的先天性发育畸形。从胚胎发育角度来看,本畸形主要是由于下腔静脉发育异常所致,与下腔静脉发育有关的三对主静脉的后主静脉未能退化而发育为下腔静脉的主要部分,从而使输尿管位于其后方。本症须与腹膜后肿块所引起的输尿管移位区别,后者在正位片上多显示输尿管向外侧移位并常见有局部压迹而不是扭曲现象,鉴别困难时可采用下腔静脉造影。

(1997-12-15 收稿)

137400 内蒙古,乌兰浩特市人民医院放射科