

腔静脉系统之间存在着广泛的交通支,肝硬化时出现门静脉压力增高( $>200\text{ mmHg}$ ),导致门静脉系统大小、形态发生变化,以及血流动力学的改变,许多部位与腔静脉系统之间建立门-体侧支循环,其中,引起上消化道出血的主要(开放的)侧支是食管胃底处的静脉(丛):胃冠状静脉和胃短静脉。

胃底食管静脉是门脉高压状态最具有意义的侧支循环通路。胃底食管静脉离门静脉最近,食管静脉位于胸腔,吸气时为负压,因此,门脉高压时导致该处静脉曲张最显著。在食管胃底交界处以上的 $1.3\sim 1.5\text{ cm}$ 范围内,静脉主要位于食管的新膜层,极易引发上消化道出血,被视为门脉高压食管胃底静脉曲张破裂出血的高危区。

栓塞治疗创伤小,只需皮肤小切口( $<5\text{ mm}$ )即可;疗效肯定:迂曲扩张的胃底食管静脉(丛)被破坏、栓塞后,门静脉的血流经过该处(高危区)的量明显减少,因此,可以明显降低大出血的概率,能最大程度地缓解再出血。有条件的医疗机构还可以进行门脉压力测定,有助于临床诊断并且还可以观察栓塞前后门静脉内的压力变化,有助于判断预后;同时,也为患者的进一步治疗(门-体静脉分流、肝移植)赢得时间。

经皮肝穿刺门静脉栓塞胃底食管静脉(丛)可能有多种并发症,如血气胸、腹腔出血、重要血管损伤等。我们通过对 5 例患者的栓塞治疗认为规范、细致的操作是成功的关键,严格按照操作规程能明显降低并发症的发生率。比如穿刺点的严格定位、单点穿刺等。

曲张的胃底食管静脉(丛)被栓塞后,一般在 2 周左右容易发生再出血,这与国内报道基本一致。可能是因为由于曲张的主要静脉被栓塞后,门静脉压力又发生变化(增高),新的侧支循环建立,引起小的静脉再次出血,但一般出血量较少。本组 2 例发生再出血可能与此有关,但出血量明显减少。

#### [参考文献]

- [1] 冯森,水少锋,朱敬松,等.经皮肝穿胃冠状静脉栓塞治疗食管胃底静脉曲张出血六例[J].河南医科大学学报,2001,36:352-353.
- [2] 张金山.门脉高压症的介入治疗[J].介入放射学杂志,2002,11:148-151.
- [3] 王茂强,辜小芳,关俊,等.症状性门静脉阻塞的介入治疗[J].介入放射学杂志,2004,13:133-136.

(收稿日期:2005-03-17)

## • 临床经验 Clinical experience •

### $^{125}\text{I}$ 粒子支架治疗晚期食管癌的临床初步探讨

飞勇, 丁莹莹, 黄明, 汪永平, 谭骅, 孟芳

中图分类号: R735.1 文献标识码: B 文章编号: 1008-794X(2006)01-0045-03

Clinical primary results on late esophageal cancer by self-expandable and  $^{125}\text{I}$  Iodine seed FEI Yong, DING Ying-ying, HUANG Ming, WANG Yong-ping, TAN Hua, MENG Fang. Department of Radiology, Yunnan Tumor Hospital, Kunming 650118, China (J Intervent Radiol, 2006, 15:45-47)

[Key words] Esophageal cancer;  $^{125}\text{I}$  seed; Stent

食管支架置入术可解决晚期食管癌患者的吞咽困难问题<sup>[1]</sup>,大大提高患者的生活质量。但对疾病本身无治疗作用。放射性粒子直接对肿瘤部位近距离放疗,以其靶准,剂量高,不良反应少等优点。为

此我们用 $^{125}\text{I}$ 粒子自膨式钛镍合金支架治疗晚期食管癌取得了一定疗效。现报道如下。

#### 1 资料和方法

6 例食管癌患者,男 5 例,女 1 例,年龄 56~74 岁,平均 60 岁;1 例为食管癌术后吻合口复发癌,病

灶均为食管环周病变,长度 4~8 cm,均有不同程度的狭窄,肿瘤临床分期均为Ⅲ~Ⅵ期。术前全部行活检,病理报告证实癌变。术前常规食管钡餐观察病变长度及狭窄程度,血常规,免疫指标。支架为南京微创带膜可携带 $^{125}\text{I}$ 放射粒子的捆绑自膨式钛镍合金支架, $^{125}\text{I}$ 粒子由北京原子能研究院堆工所提供,6711 型产品。每颗粒子为 $25.9 \approx 33.3 \text{ Mbq}$ ,直径 0.8 mm,长度 4.5 mm,半衰期为 59.5 d。根据食管病变长度定 $^{125}\text{I}$ 粒子自膨式钛镍合金支架,先定层数,一般 1.5 cm 长度安装一层 $^{125}\text{I}$ 粒子,每层 5 颗 $^{125}\text{I}$ 粒子。由介入医师将 $^{125}\text{I}$ 粒子安装到支架上,完成后进行手术操作。 $^{125}\text{I}$ 粒子自膨式钛镍合金支架置入手

术程序与普通自膨式钛镍合金支架置入手术程序相同。

## 2 结果

支架置入释放到位,释放过程顺利,释放过程中未出现 $^{125}\text{I}$ 粒子脱落。患者吞咽困难的症状明显改善,钡餐造影复查支架通畅,患者全身状况明显好转。2 例自述置入支架后胸骨后烧灼感。1 例出现术后疼痛,使用止痛药可缓解。未发现支架移位,胃肠道反应等并发症。术前术后及随访过程中血常规,免疫指标未见明显变化。术后 1 个月 CT 扫描结果显示食管及周围病变明显缩小图 1~4。

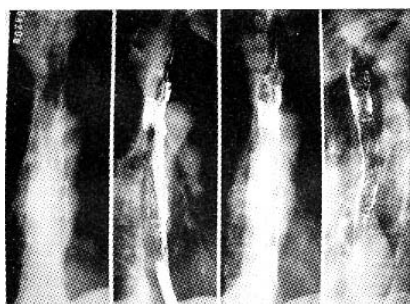


图 1

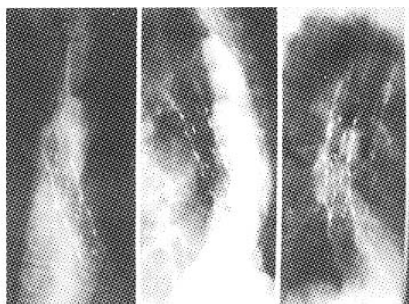


图 2



图 3



图 4

图 1 2 3 患者支架置入术后支架扩张良好 $^{125}\text{I}$ 粒子分布良好

图 4 吻合口复发 $^{125}\text{I}$ 粒子支架置入后扩张良好 $^{125}\text{I}$ 粒子分布良好

## 3 讨论

晚期食管癌患者几乎都面临着吞咽困难,且失去手术机会或没有手术指征。行食管支架置入术确实能提高患者的生活质量,但这仅仅是一种姑息治疗,对生存期的延长并不显著。外放疗是晚期食道癌的主要手段,疗效确定,但并发症高,有报道达 14.9%<sup>[2]</sup>。特别是安置支架后再行外放射术则增加并发症的发生率。放射性 $^{125}\text{I}$ 粒子组织内近距离放疗是近年来发展起来的一种微创治疗技术<sup>[3]</sup>,多用于泌尿生殖系统,头颈部等实质性脏器的肿瘤<sup>[4]</sup>。用于空腔脏器肿瘤的报道尚少,因其可能与引起管

腔穿孔有关,食管支架置入术后可能发生出血、穿孔、移位、肿瘤过度生长、食管-气管瘘。近年来国内有外科医师将其植入到未切除的食管肿瘤部位,取得较好的近期效果,且未出现严重并发症<sup>[5]</sup>。本组中使用带膜支架,1 例发生移位,而未发生因放疗所致的穿孔、出血等并发症。另一方面我们用带膜支架可起到堵塞瘘管,止血的作用。 $^{125}\text{I}$ 粒子是一种放射性核素,其半衰期为 59.5 d,能量为 27~35,辐射半径为 17 mm。衰变过程中持续不断的释放低能量的 $\gamma$ 射线, $^{125}\text{I}$ 粒子所产生的能量虽然不大,但能持续的对肿瘤细胞起作用,破坏肿瘤细胞的 DNA 双

连,因此能不断的杀伤肿瘤干细胞,经过足够的半衰期积累剂量使肿瘤细胞全部丧失增殖能力,从而达到杀灭肿瘤的效果。避免照射野正常组织损伤修复的治疗间隙期肿瘤细胞的大量增殖而使病变难以彻底控制,导致治疗失败<sup>[6]</sup>。碘粒子外径 0.8 mm,长 4.5 mm,粒子间距离在 1.5 cm 左右,且用量小,总剂量只有外放疗的 1/3。对人体影响是有限的,随访 6 个月中患者血象和免疫指标均未发现明显变化,患者 1 个月后 CT 复查显示病灶缩小,这说明放射性粒子对肿瘤具有抑制作用。

综上所述,<sup>125</sup>I 粒子支架治疗中晚期食管肿瘤是既能杀灭肿瘤,不良反应又小的方法,短期疗效较好,临床初步应用是安全有效的。但患者在安装<sup>125</sup>I 粒子支架后出院射线防护问题及患者在短期内死亡,如何回收处理放射源,要引起注意。本研究病例数少,随访时间短。随着病例数的增加和研究的深入,<sup>125</sup>I 粒子支架作为一种既能杀灭肿瘤,不良反应

小的方法而得到广泛应用。

#### 【参考文献】

- [1] 钟燕,吴艳环,叶震世,等.中晚期食道癌支架治疗影响因素探讨[J].中国内镜杂志,2000,6:50-52.
- [2] Okawa T, Dokiya T, Nishio N, et al. Multi-institutional randomized trial of external radiotherapy with and intraluminal brachytherapy for esophageal cancer in Japan[J]. J Radiat Oncol Biol Phys, 1999, 45: 623-628.
- [3] Kapteijin E, Velde C. European trials with total mesorectal excision [J]. Semin Surg Oncol, 2000, 19: 350-357.
- [4] 梁健新,陈萍.放射粒子植入治疗头颈部恶性肿瘤[J].现代临床医学生物工程杂志,2001,7:6.
- [5] 罗开元,杨嵘.1125 粒子组织间放射治疗恶性肿瘤的临床应用[J].中华医学杂志,2001,81:754-755.
- [6] 郭金和,滕皋军,朱光宇,等.<sup>125</sup>I 放射粒子在肿瘤介入治疗中的应用[J].介入放射学杂志,2005,14:613-617.

(收稿日期:2005-08-16)

## ·临床经验 Clinical experience·

### 恶性胆道梗阻行经皮经肝胆道引流术对免疫功能的影响

戚晓军, 姜宇东, 丛培生

中图分类号: R735.8 文献标识码: B 文章编号: 1008-794X(2006)01-0047-02

**Immunologic influence of using percutaneous transhepatic cholangiography and drainage for treating malignant biliary obstruction** QI Xiao-jun, JIANG Yu-dong, CONG Pei-sheng. Department of Interventional Radiology, Dalian Third People's Hospital, Dalian 116037, China (J Intervent Radiol, 2006, 15, 47-48)

【Key words】 Biliary obstruction; Interventional radiology therapy; Immunity lymphocyte subsets

恶性梗阻性黄疸一般是由于胆管癌,胰腺癌,原发性肝癌,肝门部转移癌,肝门淋巴结转移癌等恶性肿瘤压迫侵犯胆管而引起的一组病症。患者血清胆红素水平过高,引起肝组织损害为主的全身各器官系统的病理改变,同时抑制机体的免疫功能。本研究采用经皮经肝胆道引流术(PTCD)治疗恶性梗阻性黄疸。并观察其对患者免疫功能的影响,探讨其临床意义。

#### 1 材料与方法

##### 1.1 一般资料

本研究选用本院自 2000 年 2 月~2004 年 10 月间行 PTCD 治疗的恶性梗阻性黄疸患者 30 例,其中男 20 例,女 10 例;年龄为 41~81 岁,平均 61 岁。肿瘤类型为 11 例胰腺癌,8 例胆管癌,7 例肝癌,4 例转移癌。平均黄疸出现时间 12 d。PTCD 前血清总胆红素在  $(349.2 \pm 155.6) \mu\text{mol/L}$ ,术后胆红素水平下降至  $(178.9 \pm 141.2) \mu\text{mol/L}$ 。

选 26 名年龄性别相近健康人作对照。

##### 1.2 PTCD 方法

作者单位: 116037 大连市第三人民医院介入科

通讯作者: 戚晓军

万方数据

# 125I粒子支架治疗晚期食管癌的临床初步探讨

作者: [飞勇](#), [丁莹莹](#), [黄明](#), [汪永平](#), [谭骅](#), [孟芳](#), [FEI Yong](#), [DING Ying-ying](#), [HUANG Ming](#), [WANG Yong-ping](#), [TAN Hua](#), [MENG Fang](#)

作者单位: [650118, 昆明, 云南省肿瘤医院放射科](#)

刊名: [介入放射学杂志](#) [ISTIC PKU](#)

英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)

年, 卷(期): 2006, 15(1)

被引用次数: 5次

## 参考文献(6条)

1. 钟燕, 吴艳环, 叶震世 [中晚期食道癌支架治疗影响因素探讨](#) [期刊论文] - [中国内镜杂志](#) 2000
2. Okawa T, Dokiya T, Nishio N [Multi-institutional randomized trial of external radiotherapy with and intraluminal brachytherapy for esophageal cancer in Japan](#) 1999
3. Kaplteijin E, Velde C [European trials with total mesorectal excision](#) 2000
4. 梁健新, 陈萍 [放射粒子植入治疗头颈部恶性肿瘤](#) [期刊论文] - [现代临床医学](#) 2001
5. 罗开元, 杨嵘 [125I粒子组织间放射治疗恶性肿瘤的临床应用](#) [期刊论文] - [中华医学杂志](#) 2001
6. 郭金和, 滕皋军, 朱光宇 [125I放射粒子在肿瘤介入治疗中的应用](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2005

## 引证文献(5条)

1. 李强, 陈士新, 赵永昌, 胡晓, 王亚莉, 冷保山, 张玉云, 王执民, 张洪新 [内放疗支架治疗食管癌的临床应用](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2010(3)
2. 张月明, 王贵齐 [老年人食管癌的内镜下治疗](#) [期刊论文] - [老年医学与保健](#) 2008(6)
3. 王延峰, 孙光斌, 刘琨, 曹蕾春, 李南阳 [碘-125粒子支架治疗进展期食管癌的临床观察](#) [期刊论文] - [临床荟萃](#) 2008(19)
4. 张方信, 于晓辉, 赵丽, 王宏 [内镜下支架介入治疗晚期食管癌癌性梗阻临床疗效评价](#) [期刊论文] - [胃肠病学和肝病学杂志](#) 2008(5)
5. 张潍, 贾卓奇, 周斌, 乔哲 [碘-125内照射粒子支架治疗中晚期食管癌的疗效研究](#) [期刊论文] - [现代肿瘤医学](#) 2007(5)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200601015.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200601015.aspx)

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: df04fa46-cfa7-4456-917c-9ele018ae778

下载时间: 2010年10月29日