

## · 临床经验 ·

## 球囊成形术治疗布-加综合症的疗效观察

周胜利 李树芸 张旭 张根山

近年来,介入治疗布-加综合征(BCS)成为介入放射学的一个研究热点。随着经验和教训的积累,介入治疗技术的成功率均有了明显的提高,所采用的方法也在逐渐增多,目前主要有球囊扩张成形术(PTA),内支架置入术,肝静脉开通术,以及经颈静脉肝内门腔静脉分流术(TIPSS)<sup>[1]</sup>,其中 PTA 技术被公认为治疗 BCS 的首选方案<sup>[2,3]</sup>。

## 材料和方法

## 一、临床资料

1991 年~2001 年对 24 例 BCS 患者采用单纯 PTA 术进行了治疗。其中男 13 例,女性 11 例,年龄 19~51 岁,平均 39 岁,主要临床症状及体征有腹痛、腹胀、肝肿大、腹水、腹壁及下肢静脉曲张和下肢水肿。本组病例均经血管造影后证实。

## 二、操作方法

(一)造影检查 采用 Seldinger 技术经股静脉插管行下腔静脉及肝静脉造影,如发现下腔静脉为完全闭塞型,则再经颈静脉行下腔静脉闭塞段近端造影,以判断病变类型、部位及程度。

(二)球囊扩张成形术 对于完全闭塞型,经上腔静脉放置猪尾巴导管至右房与下腔静脉近端,采用 Brockenbrough 穿刺针,在双向透视引导下行闭塞段开通术,穿刺成功后再行球囊扩张术。对于狭窄型病变,根据狭窄程度不同分别选用不同直径的球囊进行扩张,每次持续 30s,反复扩张 3~4 次。扩张成功的标准为扩张后再次行下腔静脉造影显示管腔扩张大于 50%<sup>[4]</sup>。

(三)围手术期的抗凝治疗 球囊扩张成形术后创面和异物极易导致血小板的沉积和血栓形成,血管再度狭窄,故患者在术前 3 d 至术后 3 个月均口服肠溶阿司匹林 50 mg,每天 3 次,术后 3 d 行 3 000~8 000U 的肝素化治疗。

## 结 果

本组 24 例患者血管造影结果按徐克 BCS 影像

学再分型方案<sup>[5]</sup>I a 3 例,II a 14 例,III a 2 例,IV a 5 例。全部 24 例 PTA 治疗术进行顺利,无死亡及严重并发症发生,下腔静脉压由术前( $21.3 \pm 3.0$ ) mmHg( $1\text{mmHg} = 0.133\text{kPa}$ )降至( $12.6 \pm 3.2$ ) mmHg,肝静脉压由术前( $20.2 \pm 3.0$ ) mmHg 降至( $14.0 \pm 3.2$ ) mmHg,术后造影原狭窄或闭塞处均显示血液回流通畅,患者的主要症状和体征 72h 内均有不同程度的改善。所有病例术后 1、3、6 个月均经彩超随访,显示开通的下腔静脉及肝静脉通畅,患者未再出现腹胀、腹痛及双下肢肿胀等临床表现。随访 17 例患者,最长 10 年,平均 28.3 个月,其中 1 例在 8 年后出现少量腹水、双下肢肿胀,彩超、造影证实腔静脉狭窄,经再次球囊成形术后随访 2 年未再复发,另有 4 例(I a 1 例,II a 2 例,IV a 1 例)2 年后彩超检查示原开通的下腔静脉、肝静脉较术后管腔狭窄,但血液回流通畅,患者无明显临床症状。

## 讨论

BCS 的病理基础是肝静脉和(或)肝段下腔静脉部份或完全性闭塞所致的肝静脉回流障碍。<sup>[2,3]</sup>据统计,我国 BCS 患者以下腔静脉阻塞型居多<sup>[6]</sup>,在介入治疗开展以前,内外科治疗方法对此症均无满意疗效,预后较差。近 20 年来,介入方法治疗此综合征得以开展,其中球囊扩张成形术及血管内支架植入术成为介入治疗 BCS 的研究重点。尽管有些学者认为 PTA 治疗后发生再狭窄的比例较高<sup>[7]</sup>,然而大多数学者仍同意把 PTA 作为介入治疗 BCS 的首选方法<sup>[8,9]</sup>,PTA 对膜性或节段性狭窄、闭锁的 BCS 均有十分明确的治疗效果,PTA 操作相对简单,安全系数高,费用相对低廉。部分学者认为 PTA 疗效不佳,可能与他们选用的球囊导管直径偏小有关。本组 24 例患者的回顾分析表明,对不同类型的 BCS 患者,PTA 达到满意的即时治疗效果后,其远期疗效亦是令人满意的。2 年以后能够随访到的 17 例患者,共有 5 例出现了再狭窄,其中 4 例未出现明显临床表现,有 1 例在 PTA 8 年以后出现再狭窄,再次施行 PTA 后 2 年未复发,充分说明 PTA 的远期疗效是令人满意的。

参 考 文 献

1 李彦豪. 关于 Budd-Chiari 综合征介入诊断治疗的再认识, 中华放射学杂志, 1999, 33, 348-349.  
2 徐克. Budd-Chiari 症候群に対する PTA, 日本医放会志, 1990, 50 :1547.  
3 山田龙作. Budd-Chiari 症候群の PTA 呼と循, 1989, 37 :1191.  
4 杨宁, 刘巍, 高万勤. 下腔静脉阻塞类型和病程对 PTA 治疗的影响. 介入放射学杂志, 2000, 9 :7-9.  
5 徐克, 祖茂衡. 布-加综合征介入治疗技术规范初步方案. 介

入放射学杂志, 2002, 11 :314-316.  
6 张曦彤, 徐克. 等. 血管内支架置入术治疗 Budd-Chiari 综合征的临床观察. 中华放射学杂志, 1995, 29 :474-477.  
7 古谢景春, 草场昭. Budd-Chiari 症候群に對す為直造手術. 呼吸と循環, 1989, 37 :1177.  
8 马文章, 冯广森, 张美凤, 等. 经皮球囊扩张成形术治疗膜状 Budd-Chiari 综合征. 中华放射学杂志, 1992, 26 :655.  
9 Martin LG, Henderson JM, Millikan WJ, et al. Angioplasty for long-term treatment of patients with Budd-Chiari syndrome. AJR, 1990, 154 :1007.

(收稿日期 2002-10-23)

· 临床经验 ·

改进大气道支架植入术的经验

黄林芬 虞希祥 郭艳雪

大气道的支架植入迅速地解决了晚期肺癌, 食管癌, 纵隔肿瘤压迫或侵犯引起的气道狭窄, 以缓解呼吸困难<sup>[1]</sup>。但以往大多需要在静脉麻醉与纤维支气管镜引导下用输送器植入支架, 并存在气道再狭窄与气道出血的潜在并发症, 手术风险高, 开展有一定的难度。我院自 2000 年 1 月~2002 年 9 月采用改进的大气道支架植入方法, 经口导管介入安全放置 MTN 型形状记忆钛镍合金气管支架 5 枚, 均获得成功, 现将经验总结如下。

材料与 方法

一、一般资料

本组 5 例, 男 4 例, 女 1 例。年龄 48~70 岁, 平均 57 例。气管中下段狭窄 2 例, 气管下段合并右主支气管狭窄 3 例。

二、支架植入方法

(一) 术前准备 作血常规、出凝血时间、心电图、胸片和气管重建成像等检查。术前半小时内肌内注射山莨菪碱 10~20mg( 询问患者有无青光眼病史); 咽喉部利多卡因喷雾麻醉, 患者坐位, 常规消毒后环甲膜穿刺, 徐徐注入 2% 利多卡因 3~5 ml 行气管黏膜麻醉, 嘱患者平稳呼吸避免剧烈咳嗽, 平卧后建立静脉输液通道, 心电监测严密观察生命体征变化, 及时清理口腔呼吸道分泌物保持呼吸道通畅<sup>[2]</sup>。

(二) 经口导管材料介入气管支架植入方法 患者张口用 4F 单弯导管送至咽喉部嘱患者咳嗽, 在声门打开时将导管同步送入气管, 再用 0.035 英寸泥鳅导丝通过狭窄部位, 引导单弯导管到达狭窄段远侧, 退出导丝, 结合 CT、气管镜报告, 在 DSA 透视下对狭窄部位正确定位( 正位与侧位) 于体表贴铅号码标记, 密切注意 SaO<sub>2</sub>( 动脉血氧饱和度) 改变及呼吸道通畅情况, 嘱患者放松, 避免用力咳嗽, 随时清理口腔呼吸道分泌物; 用 0.035 英寸钢丝留置于狭窄段远侧支气管, 退出单弯导管, 将气管支架装入输送器, 通过钢丝的导引, 在狭窄定位点边缘超过 1 cm 处开始释放, 如果 SaO<sub>2</sub> < 90%, 应该高流量鼻导管吸氧, 维持其在 95% 以上。

结 果

本组 5 例气道支架植入患者均采用咽-喉、气管-隆突黏膜表面麻醉和经口导管介入治疗方法。气管中段狭窄 2 例放置直径 14 mm、长度 60 mm 支架, 气管下段合并右主支气管狭窄 3 例放置单裤腿支架直径 13 mm、长度 70 mm 支架, 支架完全覆盖狭窄段并充分开通。术中 SaO<sub>2</sub> 维持在 95% 以上, 无气道出血及气道再狭窄等并发症。

讨 论

气管、支气管狭窄引起的呼吸困难, 可直接危及生命, 放置气管内支架能有效改善通气状况, 减轻晚期肿瘤患者的痛苦。本组 5 例气道支架植入患者采

# 球囊成形术治疗布-加综合征的疗效观察

作者：[周胜利](#)，[李树芸](#)，[张旭](#)，[张根山](#)  
作者单位：[222002, 江苏省连云港市第一人民医院](#)  
刊名：[介入放射学杂志](#) **ISTIC** **PKU**  
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)  
年，卷(期)：[2003, 12\(2\)](#)  
被引用次数：[4次](#)

## 参考文献(9条)

1. [李彦豪](#) [关于Budd-Chiari综合征介入诊断治疗的再认识](#)[期刊论文]-[中华放射学杂志](#) 1999(05)

2. [徐克](#) [Budd-Chiari症候群に対するPTA](#) 1990

3. [山田龙作](#) [Budd-Chiari症候群のPTA](#) 1989

4. [杨宁](#), [刘巍](#), [高万勤](#) [下腔静脉阻塞类型和病程对PTA治疗的影响](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2000(01)

5. [徐克](#), [祖茂衡](#) [布-加综合征介入治疗技术规范初步方案](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2002(04)

6. [张曦彤](#), [徐克](#) [血管内支架置入术治疗Budd-Chiari综合征的临床观察](#) 1995

7. [古谢景春](#), [草場昭](#) [Budd-Chiari 症候群に対する直逦手術](#) 1989

8. [马文章](#), [冯广森](#), [张美凤](#) [经皮球囊扩张成形术治疗膜状Budd-Chiari综合征](#) 1992

9. [Martin LG](#), [Henderson JM](#), [Millikan WJ](#) [Angioplasty for long-term treatment of patients with Budd-Chiaria syndrome](#) 1990

## 引证文献(4条)

1. [陈世忠](#), [张林潮](#), [韦金儒](#) [介入治疗布加综合征1例报告](#)[期刊论文]-[微创医学](#) 2009(3)

2. [尹华](#), [王学静](#), [贾广志](#) [下腔静脉膜型布-加综合征的球囊扩张治疗及疗效观察](#)[期刊论文]-[实用医学杂志](#) 2007(19)

3. [祖茂衡](#), [徐浩](#), [顾玉明](#), [李国均](#), [张庆桥](#), [魏宁](#), [许伟](#), [刘洪涛](#) [布-加综合征介入治疗——导丝贯穿法行下腔静脉和肝静脉成形术](#)[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2006(9)

4. [梁斌](#), [肖恩华](#) [Budd-Chiari综合征影像诊断及综合介入治疗](#)[期刊论文]-[放射学实践](#) 2005(6)

本文链接：[http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200302020.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200302020.aspx)  
授权使用：西安交通大学(xajtdx)，授权号：821527c4-30d3-4472-95d8-9e4100d30702

下载时间：2010年12月3日