

现为 IVC 节段性闭塞。因此,对闭塞段血管的开通是介入治疗成功的关键。而 ES 置入术则是治疗此型病变的主要方法。

1.对端标识,双向定位,造影追踪法 IVC 开通术。操作方法 ①闭塞段对端造影术:首先自股静脉和颈静脉分别送入猪尾导管至 IVC 闭塞段的近心端和远心端。然后通过一个 Y 型连接管同时进行闭塞段的双向对端造影或单向对端造影,以便清楚显示 IVC 闭塞段的部位、范围及形态。②置换 10~12F 股静脉导管鞘,并经此鞘将 J 型套管针的外套管沿导丝送至 IVC 闭塞段的远心端,退出导丝,将金属针插入外套管并固定好。③保留 IVC 闭塞段近心端的导管作为穿通术的定位标志。④在正侧位双向透视监视下,参照造影图像调整套管针针尖的位置和角度,待确认无误后,向闭塞病变内缓慢推送套管针,并且每进针 0.5~1.0cm 即注入造影剂少许,观察针尖位置,并注意有无血管外穿刺破征象。⑤当套管针尖端到达弯曲部位后,再次调整针尖的方向和角度,使之与近心端的定位标志在正侧位均保持在同一轴线上。然后继续向右心房方向推送穿刺针,直至穿通闭塞段,造影证实外套管已进入右心房,再拔出金属针,置换超硬导丝。⑥将超硬导丝送入上腔静脉后,置换 10~12F 扩张器(60~90cm 长),对闭塞段进行预扩张。以便能送入 8~10mm 球囊导管进行初步开通。

此种穿通术主要有以下优点:①有明确的定位标志:正侧位双向定位准确,穿通术时可随时进行追踪观察,判断针尖位置,防止穿出静脉腔或心腔。②套管针前部的“J”型角度可根据 IVC 走行状态作相应调整。③针尖很细,即使针尖穿通血管壁也不至

于发生大出血。④可明显提高穿通术的成功率,有效防止心包填塞、胸腹腔出血等严重并发症的发生。

2.PTA。作为血管开通及 ES 置入术的辅助手段

3.ES 置入术。操作技术 ①在 PTA 的基础上,先沿导丝将 ES 输送器送入 IVC 内,并越过病变部位。然后拔出内芯保留导丝。再沿导丝将 ES 压缩后经导入管送入输送器内,在透视引导下将其推送至病变管腔。②准确定位后,在固定推送器的同时缓慢退出 ES 输送器。当 ES 的 1/3 或第一节弹出并展开后,可再次确认或适当调整 ES 位置,最后将 ES 全部置入管腔。③如 ES 置入后展开不良时,可再行球囊扩张,以获得满意疗效。④ES 的直径和长度可依病变长度和靶血管正常管径及扩张球囊直径而定,一般 18~24mm。而 ES 的直径最好大于血管正常内径或扩张球囊 2~4mm 为宜,其长度最好大于病变管腔两端各 1~2cm。

三、复杂型 BCS(Ⅱb、Ⅲb、Ⅳb 型)

国人 BCS 病变多以 IVC 病变为主,其中大多数病例至少有 1 支肝静脉与 IVC 间保持通畅(如Ⅱ~Ⅳ型的 a 亚型)。因此,只要能针对 IVC 病变进行有效的介入治疗,即可使绝大多数患者收到良好的疗效。但尚有部分患者的肝静脉和 IVC 均同时发生狭窄或闭塞(Ⅱ~Ⅳ的 b 亚型)。对此型患者单纯处理 IVC 病变并不能获得满意疗效,还必须同时对已狭窄或闭塞的肝静脉进行有效的介入治疗。因此,肝静脉的通畅情况是实施介入治疗前必须弄清楚的问题。以往的介入治疗中有不少忽略这一问题的情况。

四、术前准备及术后处置(略)

(收稿日期 2002-03-25)

·规范化讨论·

布-加综合征介入治疗技术操作规范的几点建议

韩新巍 李永东

布-加综合征已成为我国农村的高发病之一。介入治疗已替代了传统的外科手术。对介入治疗的操作技术,不少学者都有一定的成功经验。我们仅就几年来的诊治经验,提出几点建议。

一、影像学诊断

(一)要提高超声征象的综合识别能力 首选彩超检查中,最易于将下腔静脉闭锁(包括膜性闭锁和节段性闭锁)误诊为狭窄。其主要原因是过度重视回声这一直接征象,忽视了血流频谱的血流特征和下腔静脉搏动这一重要间接征象。

(二)下腔静脉造影要区别假性下腔静脉狭窄

布-加综合征肝尾状叶肥大压迫肝后段下腔静脉,出现假性下腔静脉狭窄。这种压迫表现为左右径变窄,而前后径几乎正常,加摄测位造影片易于鉴别。

二、分型

(一) 统一分型的时机尚不成熟 分型的目的是为了更好的选择治疗方案。目前由于选择治疗方案(介入或手术)不规范,每种治疗(如介入)的技术操作(如下腔静脉破膜方法、下腔静脉球囊扩张技术的球囊直径规格、下腔静脉内支架的直径规格等)也不规范,欲统一或规范分型似有困难。

(二) 膜性病变的认识 不管怎么分型,都有膜性狭窄和膜性闭锁的膜性病变分类。无论下腔静脉或是肝静脉膜性病变,其膜均呈现为弓顶状或穹窿状,弓底为病变的起始部、弓顶是病变的终末部,弓顶或穹窿的高度多在 2.0 ~ 2.5cm。我们体会 $\leq 2.5\text{cm}$ 的下腔静脉或(和)肝静脉病变都是膜性病变; $\geq 3.0\text{cm}$ 的病变才是节段性病变。

三、肝静脉阻塞的介入治疗

首选的诊断途径应该是经皮经肝静脉直接穿刺通路。直接肝静脉造影才能详细显示肝静脉狭窄或闭锁的解剖部位、范围、程度及肝内交通支、侧支循环和副肝静脉代偿情况。我们认为经皮经肝穿刺肝静脉简单方便、操作安全、费用低廉,肝静脉解剖结构显影也最为清晰和详细。首选的介入治疗途径也应该是经皮经肝静脉直接穿刺通路。

副肝静脉再狭窄的介入治疗。部分病例病史长,主肝静脉阻塞后副肝静脉代偿性增粗扩张,其直径可达 10mm 以上,可使肝静脉血流经增粗的副肝静脉回流入下腔静脉,缓解肝静脉和门静脉高压。这类病人在原有致病因素(饮食生活习惯)没有祛除时,副肝静脉可再狭窄或闭锁,但多为膜性病变,而此时主肝静脉多半呈现节段性或广泛性闭锁。此类病例只要解除副肝静脉阻塞即可,如果是膜性狭窄可经下腔静脉逆行副肝静脉插管,若为膜性闭锁选择经皮经肝静脉直接穿刺途径。

四、下腔静脉膜性狭窄的介入治疗——大球囊持续过度扩张成形术

下腔静脉阻塞不仅病变段管腔内出现膜性狭窄带和管壁明显增厚,而且管壁外也有大量纤维瘢痕组织形成。球囊扩张成形术不但要使膜性狭窄带撕裂,管腔扩张,还需要使增厚的血管壁和管腔外纤维结缔组织彻底撕裂松解,否则管壁和管腔外的纤维组织弹性回缩将导致下腔静脉阻塞复发。欲将阻塞段下腔静脉管壁和管腔外纤维瘢痕组织彻底扩张、

撕裂和松解,球囊直径要足够大、扩张时间要足够长、球囊充盈压力要足够高才可达到目的。

布-加综合征下腔静脉扩张成形术选择球囊直径与动脉扩张成形术选择球囊直径明显不同,动脉扩张成形术选择球囊直径仅比靶血管正常直径大 1 ~ 2mm 或 10% 左右,而布-加综合征的下腔静脉扩张成形术选择球囊直径至少要比靶血管正常直径大 5 ~ 10mm 或 50% 左右。我们体会大球囊直径应在 25 ~ 30mm、每次扩张持续时间应在 3 ~ 5min、每例患者重复扩张次数应在 3 ~ 5 次,这就是大球囊持续过度扩张成形术。直至扩张后复查下腔静脉造影,显示下腔静脉原阻塞段管腔与下腔静脉右心房入口处管腔呈均匀一致的圆管状,原狭窄段下腔静脉不存在任何压迹或切迹方达目的。除非患者体形格外瘦小才选用直径 $\leq 25\text{mm}$ 的球囊,中等体形以上患者均选用直径 27mm 或 30mm 的大球囊。中等直径(20mm 左右)球囊行下腔静脉扩张成形术,难以达到上述目的,故而疗效差、复发率高,从而使内支架滥用率高,应多予注意。

布-加综合征可能为非特异性血管内膜炎引起内膜损伤,继发血栓形成和血栓机化,导致管壁增厚和管腔狭窄乃至闭锁,血管壁结构异常坚韧,大球囊持续过度扩张成形术安全而有效。

五、下腔静脉膜性闭锁的介入治疗

下腔静脉膜性闭锁,闭锁区下腔静脉管壁增厚坚韧,闭锁膜的周围部肥厚坚韧,而膜中心部相对薄弱,甚至为不完全纤维化的血栓组织,膜性闭锁呈弓顶状或铅笔头状,其弓顶部或铅笔头的头部恰恰是结构最薄弱处。使用头端圆钝的血管成形术导丝(COOK 公司大球囊内均配有这种导丝)钝性穿刺破膜,导丝头端将沿下腔静脉管壁和闭塞段的弓顶之体部滑向弓顶之顶部——相对结构薄弱区——最佳穿刺破膜区,这里既容易穿刺,又不会损伤正常组织结构,如下腔静脉管壁和右心房壁等,彻底避免了心房填塞的并发症。血管成形导丝外套以 5 ~ 6F 的直头侧孔导管,破膜成功后将成形导丝和导管一起送入右心房,经直头侧孔导管注射对比剂证实进入右心房无误后,交换加强导丝于右心房或上腔静脉内,经加强导丝完成大球囊持续过度扩张成形术。

六、下腔静脉节段性狭窄的介入治疗

狭窄总长度 $\geq 3.0\text{cm}$ 的病变才属于节段性狭窄。其可能是膜性狭窄的发展,也可能是不规则的膜性狭窄,或是下腔静脉膜性狭窄与肝静脉膜性阻塞的叠加,超声显示下腔静脉管壁增厚回声增强,部

分可伴有管壁外纤维组织增生。首选大球囊过度扩张形成治疗。扩张术后复查下腔静脉造影,只要原狭窄段管腔与近心段管腔呈现均匀一致的管状,患者均可获得理想的长期疗效。复查造影,局部有轻度切迹存在,可定期随访观察病情变化,多数仍有理想的长期效果;少数切迹逐渐发展,狭窄逐渐加重,可考虑内支架植入治疗。复查造影存在明显切迹者,重复大球囊持续过度扩张,或换用更大球囊(由 25mm 换至 27mm、由 27mm 换至 30mm)扩张,造影复查仍然有明显切迹者,才考虑使用内支架。

七、下腔静脉节段性闭锁的介入治疗

首选血管成形导丝钝性下腔静脉穿刺开通术。超声检查节段性闭锁的下腔静脉管壁明显增厚、回声增强,但管腔内尽管没有血流通过可依然呈低回声,低回声的组织结构薄弱,可视为潜在的间隙。如同膜性闭锁一样,钝性穿刺开通术沿外周增厚的下腔静脉管壁滑向中心薄弱区,操作最安全。一旦遇到过于坚韧难以打通时,可以 12~14F 的扩张器加强血管成形导丝,极少见不能打通的病例。非到万不得已不要使用锋利的穿刺针,如房间隔穿刺针进行下腔静脉穿刺打通术,后者易误穿血管壁,致心包填塞。

八、严格掌握下腔静脉内支架植入治疗的适应证

(一)膜性病变不必使用内支架 下腔静脉或/和肝静脉的膜性病变,无论是膜性狭窄或是膜性闭锁,几乎可以 100% 的依靠合适的大球囊扩张成形术根治。

(二)膜性闭锁合并节段性狭窄不必使用内支架。这类狭窄的程度较轻,以大球囊持续过度扩张成形术绝大多数可以彻底解除狭窄。

(三)双膜性闭锁不必使用内支架 单纯膜性病变可以大球囊持续过度扩张成形术根治,双膜性病变乃至多膜性病变同样可以大球囊持续过度扩张成形术根治一些节段性闭锁实为双膜性闭锁。

(四)节段性狭窄不必使用内支架。

(五)节段性闭锁中只有部分病例有必要使用内支架 节段性闭锁采用钝性穿刺打通术和大球囊持续过度扩张成形术后复查下腔静脉造影,原闭锁段仍然残存明显狭窄或局限性切迹者,可考虑内支架

植入治疗术,大球囊持续过度扩张成形术后复查造影无明显残存切迹,但是在以后定期随访中,又复发狭窄或闭锁者,植入内支架。

(六)选择“Z”型内支架,禁忌使用编织型内支架 Z 型内支架骨架稀疏,植入后对下腔静脉壁上的正常回流血管或侧支循环血管影响小,利于形成代偿性肝静脉侧支循环。编织型内支架骨架稠密,植入后几乎压迫内支架植入段下腔静脉壁上所有的回流血管或侧支循环血管,不利于肝静脉的代偿性侧支循环形成。

(七)严格控制内支架的长度 内支架植入下腔静脉是一种异物,除挤压下腔静脉的回流血管外,还将刺激血管内皮细胞过度增生,导致内支架区下腔静脉再狭窄和下腔静脉的回流血管如肝静脉或副肝静脉狭窄。内支架愈短,其对肝静脉或副肝静脉的影响也愈小。本病内支架植入,选择内支架长度等同于病变长度即可,不同于动脉粥样硬化性狭窄内支架植入治疗内支架长度要长于病变的原则。

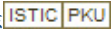
九、预防复发的综合措施

(一)彻底治疗狭窄和闭锁 如前述或以大球囊持续过度扩张成形术或以恰当的内支架植入治疗术彻底解除狭窄、闭锁和梗阻。治疗术后造影复查,梗阻段完全消失,整个下腔静脉呈均匀一致的管状结构,无残留狭窄或局限性切迹,血流通畅,扩张的腰升静脉等不再经下腔静脉逆流显影。

(二)围手术期有效的抗凝治疗 球囊扩张成形术和内支架植入治疗术的血管内形成创面和异物,极易招致血小板沉积和血栓形成。介入治疗前至术后 3 个月给予有效的抗凝治疗如肠溶阿司匹林每日 300mg。术后 2~3d 肝素化。

(三)改善饮食和生活习惯,祛除致病因素 贫穷农村的贫穷人群发病,病变呈进行性加重,都说明布-加综合征与饮食习惯有特殊的密切关系。致病性饮食习惯不祛除,将重新致病或导致病变复发。城镇居民不发病,反映较高质量的饮食习惯可避免患病。布-加综合征介入治疗后,指导患者改善和提高饮食质量是不可忽视的重要因素,这一点应该引起医务人员的高度重视,作为主要的出院医嘱告诫患者务必执行。

(收稿日期 2002-03-25)

作者: 韩新巍, 李永东
作者单位: 450052, 郑州大学第一附属医院放射科
刊名: 介入放射学杂志 
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年, 卷(期): 2002, 11 (4)
被引用次数: 19次

引证文献(19条)

1. 靳海英, 张和平, 韩新巍 大球囊扩张治疗下腔静脉节段型Budd-Chiari综合征探讨[期刊论文]-当代医学 2009(35)
2. 项军, 李玺, 王岩, 梅健, 刘成, 何凌宇, 王颖, 屈健 介入治疗下腔静脉节段闭塞型Budd-Chiari综合征的方法学研究[期刊论文]-山东医药 2009(35)
3. 马波, 韩新巍, 史大鹏, 葛英辉, 吴刚 布-加综合征肝脏病理学与肝静脉和下腔静脉阻塞类型的相关性研究[期刊论文]-中华实用诊断与治疗杂志 2009(6)
4. 孙欣, 王金萍 彩色多普勒超声对Budd-Chiari综合征合并血栓的诊断价值[期刊论文]-实用医学影像杂志 2008(6)
5. 刘冰妍, 韩新巍 Budd-Chiari综合征:下腔静脉阻塞合并血栓的影像学诊断现状与进展[期刊论文]-临床放射学杂志 2008(7)
6. 韩新巍, 丁鹏绪, 吴刚 布加综合征下腔静脉阻塞直径30 mm大球囊扩张的可行性研究[期刊论文]-介入放射学杂志 2008(4)
7. 梅健, 屈健, 朱耀青, 王磊, 刘成 Inoue球囊技术在下腔静脉成形术中的应用[期刊论文]-介入放射学杂志 2007(11)
8. 韩新巍, 丁鹏绪, 高雪梅, 吴刚, 马南, 王艳丽, 刘子伦 Budd-Chiari综合征:肝静脉病变的多排螺旋CT诊断[期刊论文]-实用放射学杂志 2007(9)
9. 韩新巍, 丁鹏绪, 高雪梅, 王艳丽, 马南, 吴刚, 刘子伦 Budd-Chiari综合征下腔静脉病变的多排螺旋CT诊断[期刊论文]-实用放射学杂志 2007(5)
10. 李丽 大球囊扩张治疗下腔布加综合征护理[期刊论文]-医药论坛杂志 2007(1)
11. 靳海英, 韩新巍, 张和平, 任建庄, 贺祥 下腔静脉阻塞型Budd-Chiari综合征血管造影误诊25例分析[期刊论文]-中国误诊学杂志 2006(19)
12. 丁鹏绪, 韩新巍 Budd-Chiari综合征:临床治疗的研究现状与进展[期刊论文]-中国临床医学影像杂志 2006(12)
13. 韩新巍, 丁鹏绪, 高雪梅, 管生, 马南, 王艳丽, 吴刚 Budd-Chiari综合征:下腔静脉阻塞合并血栓的可回收内支架设计与应用[期刊论文]-介入放射学杂志 2006(9)
14. 韩新巍, 马波, 吴刚, 高雪梅, 马南, 王艳丽, 丁鹏绪 Budd-Chiari综合征:下腔静脉阻塞区钳夹活检病理学探讨[期刊论文]-介入放射学杂志 2006(9)
15. 吴清海, 姜同柏, 宋涛, 孙运粉, 王学庆 Budd-Chiari综合征介入治疗138例分析[期刊论文]-中国微创外科杂志 2005(4)
16. 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)
17. 项军, 朱耀青, 王岩, 刘牧, 梅健, 屈健 不同球囊导管治疗下腔静脉阻塞的回顾性分析[期刊论文]-徐州医学院学报 2004(1)
18. 项军, 朱耀青, 刘牧, 王岩, 屈健 两种球囊导管治疗Budd-Chiari综合征的对比研究[期刊论文]-心血管康复医学杂志 2004(2)
19. 王精兵, 梁惠民, 冯敢生, 万智勇, 缪竞陶, 张贵祥 国产金属内支架植入治疗下腔静脉良恶性节段性阻塞[期刊论文]-介入放射学杂志 2004(6)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200204033.aspx

授权使用: qkayh(qkayh), 授权号: ff61d68a-2583-42d4-85c8-9e3801657efb

下载时间: 2010年11月24日