

•病例报告 Case report•

移植肾失功能 ONYX 临床应用一例

杨永岩, 张小军, 皮厚山, 陈自谦

【关键词】 ONYX;移植肾;介入

中图分类号:R692 文献标识码:D 文章编号:1008-794X(2007)-12-0863-01

Clinical application of ONYX for disfunction of transplanted kidney(a case report) YANG Yong-yan, ZHANG Xiao-jun, PI Hou-shan, CHEN Zi-qian. Fuzhou General Hospital of Nanjing Military Area, Fuzhou 350025, China(J Intervent Radiol, 2007, 16: 863)

【Key words】 ONYX;Transplanted kidney;Intervention

我院自 1995 年至今已进行移植肾动脉栓塞致移植肾失功能 19 例,栓塞材料应用无水乙醇及微金属弹簧圈,彩超随访栓塞效果不令人满意。近期我们尝试用一种新型血管内液体栓塞剂 ONYX(乙烯-乙烯醇共聚物和二甲基亚砷混合剂)栓塞移植肾动脉,使移植肾失功能取得成功。现对其应用价值进行初步探讨。

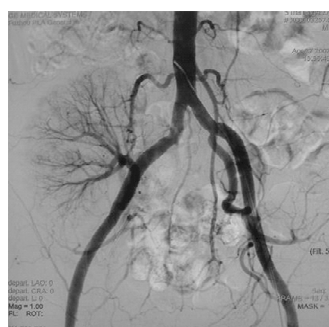
患者男,47 岁,因“尿毒症”在我院行“同种异体肾移植术”,术后给予抗排斥、抗感染和对症支持治疗,恢复较好。术后 10 个月尿量逐渐减少,最少时每日 1 000 ml 左右,血肌酐为 356 mmol/L,并逐步升高至 605 mmol/L,经调节免疫抑制剂后无明显改善。移植肾彩超:移植肾实质增厚,肾锥体增大,移植肾血流显像差。近 2 周出现血尿,每日尿量 30~40 ml。经科室会诊及患者和家属同意,行介入方法使移植肾失功能。

左股动脉穿刺插管,行髂动脉 DSA,显示移植肾位于右

髂窝,移植肾动脉与右髂外动脉吻合,右髂内动脉闭塞(图 1)。移植肾动脉主干显影,分支僵直,肾相显影延迟,移植肾肿大。后将导管超选择置入移植肾动脉吻合口注入对比剂,观察移植肾血供,然后置入 Rebar™ 微导管,使用美国 MTI 公司 ONYX-18 液态栓塞剂 2 支,加温振荡 20 min 后从移植肾动脉分支内注入 ONYX 堵塞,术中逐支栓塞观察 ONYX 膨胀情况并间断注入对比剂,监测满意后再堵塞下一分支,诸分支均堵塞后再行主干远端堵塞,同时行选择性移植肾动脉造影,堵塞满意后再行髂总动脉造影。

ONYX 堵塞成功后行移植肾动脉 DSA 示移植肾动脉内 ONYX 呈枯枝状改变,未见对比剂充盈移植肾动脉。后行髂总动脉造影示移植肾动脉内 ONYX 堵塞完全(图 2),其密度高于对比剂(为钨粉所致),未见对比剂进入移植肾动脉内。术后彩超随访 1、3 个月和半年,移植肾未见血供。

讨论 ONYX 溶解于二甲基亚砷(dimethyl sulfoxide,DM-



髂动脉 DSA 移植肾动脉与右髂外动脉吻合,右髂内动脉闭塞,移植肾动脉分支僵直

图 1 移植肾血管改变



2a 移植肾动脉分支主干注入 ONYX 堵塞膨胀后 DSA 未见对比剂充盈移植肾动脉

图 2 移植肾血管 ONYX 堵塞后改变



2b 移植肾动脉 ONYX 堵塞成功后行髂总动脉造影示移植肾动脉内 ONYX 堵塞完全

SO)形成的混合剂,其中加入微粒化钨粉,使之在 X 线下可视。

我们体会:移植肾失功能时,应先行超选择移植肾动脉 DSA,并需置入配套的微导管,以防溶解变形;选用 ONYX 浓度 18 (6%的 EVOH 和 94%的 DMSO)2 支并加温振荡不少于 20 min,若过早的从振荡机取下,钨粉可能在瓶子中沉淀,导

致栓塞剂显影不良;逐支栓塞,间隔 3~5 min,观察膨胀弥散并间隔注入对比剂观察堵塞情况,分支均堵塞成功后,再堵塞肾动脉主干并选择性移植肾动脉造影。待肾动脉分支及主干堵塞满意后,最后将导管头置入髂总动脉,造影观察栓塞效果。

(收稿日期:2007-07-10)

作者单位:350025 福州 南京军区福州总医院

通讯作者:杨永岩

·病例报告 Case report·

房间隔缺损介入封堵术并发三度房室传导阻滞一例

张毅刚, 路雯, 付强

【关键词】 房间隔缺损;介入封堵;三度房室传导阻滞

中图分类号:R541.1 文献标识码:D 文章编号:1008-794X(2007)-12-0864-01

III°atrioventricular block due to transcatheter closure of atrial septal defect: a case report ZHANG Yi-gang, LU Wen, FU Qiang. Department of Cardiology, Xuzhou Central Hospital, Xuzhou 221009, China(J Intervent Radiol, 2007, 16: 864)

【Key words】 Atrial septal defect;Transcatheter closure;Atrioventricular block

患儿,女,5岁,体重19 kg。体检发现先天性心脏病:房间隔缺损于2007年4月9日入院。病程中无紫绀、呼吸困难,无蹲踞现象,无发育迟缓,近1个月来无发热咳嗽。心脏听诊:心率:110次/min,律齐,胸骨左缘2~3肋间可闻及2级收缩早期杂音,P2无亢进。心电图:窦性心律,不完全性右束支传导阻滞。心脏常规片:两肺纹增多,心前间隙狭窄。心脏彩超:先天性心脏病:房间隔缺损,左向右分流,右室比例增大。心尖四腔心切面:缺损大小13 mm,距左房室10 mm,距后上缘11 mm。胸骨旁四腔心:缺损14 mm,距左房室9 mm,房顶约10 mm。大血管短轴切面:缺损15 mm,距主动脉5 mm,距后缘4 mm,但边缘较硬。剑下切面:缺损9 mm,距上下腔均大于5 mm。房间隔最大伸展径36 mm。术前检查血常规、肝肾功能、凝血功能、电解质均正常。完善术前准备后于4月12日行介入封堵术。

术中按常规操作行右心导管检查测量右室压、肺动脉压,分别为31/1 mmHg、25/10 mmHg。后建立通过房间隔缺损至左上肺静脉的输送轨道,送入10 F输送鞘及20 mm房间隔缺损封堵器(上海形状记忆公司),释放封堵器一次成功。此时心电监护出现III°房室传导阻滞,心室率65次/min,立即应用阿托品,并在心脏超声下观察封堵器情况,多切面观察封堵器成型尚好,左右盘均伸展平整,对周围组织无影响,四腔心切面下距左房室根部约3 mm。测量封堵器腰部约15 mm。10 min后III°传导阻滞未恢复,收回封堵器继续观察,1 h后仍未恢复,撤出鞘管,监护室监护。

术后予地塞米松4 mg,每天2次,应用抗生素、能量合剂,并微量泵使用异丙肾上腺素,控制心率在80次/min左右,38 h内均为III°房室传导阻滞,之后24 h渐从II°I型转为窦性心律,心率100~120次/min。继续药物应用,但患儿再次出现III度房室传导阻滞、II度房室传导阻滞与窦律交替,持续约48 h。至第5天完全转为窦性心律。未再行封

堵术。

讨论

自Amplatzer封堵器问世以来,房间隔缺损介入封堵术发展迅速,在合理选择适应证的前提下应为首选治疗。在介入封堵术并发症的研究中,III°房室传导阻滞常见于室间隔缺损的介入治疗中,罕见于房间隔缺损的介入治疗,其发生率<0.5%。有报道在放置封堵器后24 h内发生II°II型房室传导阻滞,可能与放置较大的封堵器很靠近左房室根部引起水肿有关。对于术中出现III度房室传导阻滞,未释放封堵器而持续5 d的病例,十分罕见。分析该患儿发生传导阻滞的原因:①封堵器选择偏大,局部压迫房室结区造成水肿所引起。②小儿房室结位置较成人更为表浅,该患儿可能较同龄儿位置更高,更为表浅,封堵器直接机械性压迫所致。③房间隔缺损患者易出现右束支传导阻滞,而该患儿术前多次心电图均提示I度房室传导阻滞合并有不完全性右束支传导阻滞,患儿术前存在房室结病变的可能。这种病变可能是先天的,或是既往心肌炎所致。通过这例房间隔介入封堵我们体会如下:①小儿介入治疗过程中操作手法应更轻柔。②合理选择封堵器。根据经胸超声选择时,要仔细观察多个切面房间隔缺损的大小、缺损边缘的长短软硬及房间隔的总长度。尽量选择最适合的封堵器,当然术中使用测量球囊,根据测量大小选择等于或大1~2 mm更为稳妥。③术中释放封堵器后如果出现传导阻滞,可观察10 min左右,若不能恢复,建议不要释放封堵器。因为若是术后发生可能是水肿的原因,可以恢复。术中发生可能与封堵器的直接刺激伤害相关,如果释放能否恢复难以预料。④发生传导阻滞后予激素、营养心肌药物,心电监护若提示有间歇性的房室结下传,恢复的可能性较大。

(收稿日期:2007-07-08)