

(恒速泵)瑞芬太尼(20 $\mu\text{g/mL}$) 25 mL/h、丙泊酚(10 mg/mL) 30 mL/h,顺利行气管插管。插管后 HR 105 次/min,BP 112/68 mm Hg。手术医生迅速(约 5 min)取出一活男婴,待断脐带后加深麻醉,静脉推注舒芬太尼 20 μg ,咪达唑仑 5 mg,阿曲库铵 40 mg。新生儿娩出后常规擦干全身羊水,保温,清理呼吸道,弹足及适度刺激背部等。1 min 时 Apgar 评分为 6 分,予以清理呼吸道,吸氧,加强刺激等处理。但患儿自主呼吸仍不规律,全身皮肤轻度发绀,HR 减慢约 70 次/min,予以呼吸囊面罩辅助呼吸,纳洛酮 0.2 mg 肌肉注射,肾上腺素 0.03 mg 肌肉注射,患儿好转,哭声响亮,全身皮肤红润,10 min Apgar 评分 10 分,转新生儿科继续观察。产妇维持麻醉:瑞芬太尼(20 $\mu\text{g/mL}$) 20~25 mL/h、丙泊酚(10 mg/mL)25~30 mL/h。术中 HR 90~105 次/min,BP 100~112/60~72 mm Hg,SpO₂ 97%~100%。手术历时 40 min,术毕转入综合性重症监护病房(CCU)。术后第 3 天转回产科病房,体温 37.2 $^{\circ}\text{C}$,HR 80 次/min,BP 94/56 mm Hg,呼吸频率(RR) 20 次/min。术后第 5 天出院。

2 讨 论

TGA 是胚胎期圆锥动脉干发育畸形,心房与心室连接一致且心室与大动脉连接不一致。TGA 是紫绀型先天性心脏病之一,在先天性心脏病中约占 7%~9%,本病占出生后 2 个月内发生充血性心力衰竭的首位。自然预后差,不治疗或内科治疗 1 周病死率是 29%,1 个月病死率 52%,80%~90% 的患儿死于 1 岁以内,病死率在各类先天性心脏病中最高^[1-3]。该患者能存活到 26 岁,并妊娠到晚期实属罕见。可能与其心功能良好,合并较大房、室缺,房、室水平混合多,肺血多,因此 SpO₂ 相对较高等有关。

TGA 有其独特的病理生理:静脉血回右房、右室后经主动脉又到全身;而氧合血由肺静脉回左房、左室后仍经肺动脉进肺,体循环和肺循环各自循环,失去循环联系,其间必须有房缺、室缺或动脉导管未闭来交换血流,患者方能存活。从形态

• 短篇及病例报道 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.04.055

上可分为:(1)TGA 合并室间隔完整型;(2)TGA 合并室间隔缺损型;(3)TGA 合并室间隔缺损及肺动脉狭窄型。本例患者属于 TGA 合并室间隔缺损型,此类患者紫绀较其他型稍轻,但肺血增多,容易导致心力衰竭。

本病例麻醉体会:(1)此类患者麻醉风险高,对麻醉耐受性差,麻醉选择上应该慎重。椎管内麻醉能减轻心脏负荷,全身性影响相对较小。但是容易阻滞不全,镇痛效果欠佳;或麻醉平面过高,严重干扰呼吸和循环。全身麻醉诱导迅速,麻醉效果完善,易于调控呼吸和循环,但全麻药可能导致新生儿呼吸抑制。此患者笔者评估无插管困难,术前禁食禁饮时间充分,决定采取全身麻醉。(2)此类患者肺血增多,容易导致肺高压和心力衰竭。因此要连续监测动脉压,控制液体输注,准备好血管活性药物等。此患者术前心功能尚可,术中总共输注晶体 750 mL,未出现心力衰竭情况。(3)此类患者处于一个慢性缺氧状态,胎儿可能发育迟缓,成熟度较一般的差。胎儿娩出后可能会存在呼吸不规则甚至呼吸暂停等情况。笔者在术前准备好新生儿急救物品和药品,随时备用。此新生儿娩出后,呼吸不规则,甚至有呼吸暂停发生,经积极抢救后完全好转。

参考文献

[1] 汪曾炜,刘维永,张宝仁. 心脏外科学[M]. 北京:人民军医出版社,2003;982-1033.
[2] 徐志伟,丁文祥,苏肇伉,等. 动脉转位术的临床应用[J]. 中国胸心血管外科临床杂志,2003,10(3):164-166.
[3] Sarris GE,Chatzis AC,Giannopoulos NM,et al. The arterial Switch operation in Europe for transposition of the great arteries;a multi-institutional study from the European Congenital Heart Surgeons Association[J]. J Thorac Cardiovasc Surg,2006,132(3):633-639.

(收稿日期:2016-09-15 修回日期:2016-10-22)

经动脉超选择性插管化疗栓塞治疗颌面部血管畸形 1 例

袁 林¹,江 军¹,魏崇建²,陈 刚²,张 平^{1△}
(武警湖北总队医院:1. 消化内科;2. 放射科介入室,武汉 430061)

[中图分类号] R782 [文献标识码] C [文章编号] 1671-8348(2017)04-0571-02

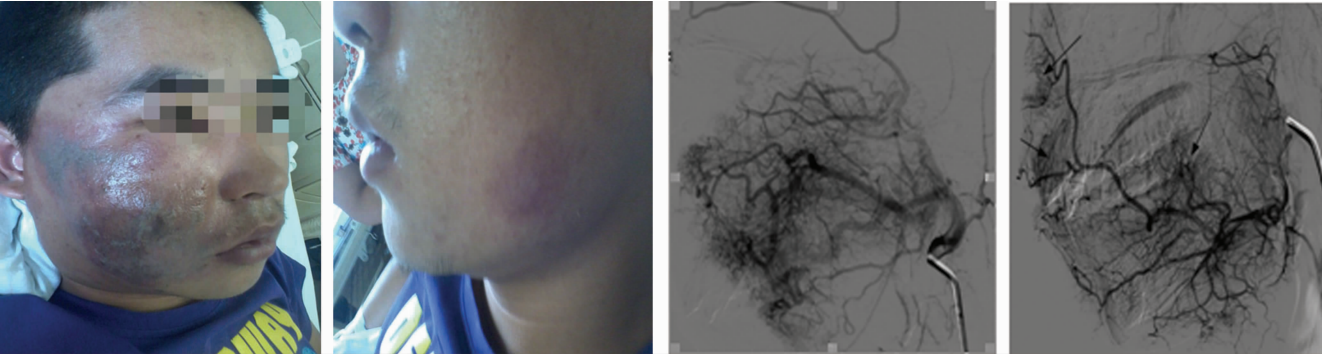
1 临床资料

患者,男,21 岁,以“右颌面部、左颌面部肿胀 21 年”为主诉入院。患者于出生时即被发现右面部、左颌面部红色斑片,高于皮肤。病变随生长发育逐渐增大、肿胀,潮红,皮温稍高,一直未行诊治。患者既往体检,无家族遗传史。专科查体见面部轮廓基本对称,于右面部可见大片紫红色斑片,约 8 cm×12 cm 大小,表面凹凸不平,形状不规则(图 1A)。右颌部听诊可闻及隆隆样杂音。病变处按压时颜色可变浅,松手时颜色可恢复。左颌面部下颌角可见 2 cm×2 cm 大小红色胎记,不突出于皮肤表面(图 1B)。舌尖粗大,青紫。入院后查血常规、肝肾功能正常。行股动脉穿刺插管行左、右颈外动脉造影见:左侧面动脉增粗,面动脉分支、鼻腔及咽后壁、左侧舌尖可见片状染

色影,右侧颈内动脉及面动脉增粗明显,可见早显引流静脉,鼻腔及咽后壁毛细血管明显增多紊乱(图 1C、D)。数字减影血管造影(DSA)诊断为两侧面部血管动静脉畸形累及两侧鼻咽腔。诊断明确后通过 Seldinger 技术超选择达病灶供血责任血管,将预先处理的明胶海绵及平阳霉素混悬液(将 2 片明胶海绵片剪成约 0.1 cm×0.1 cm 大小后,经高温灭菌处理后与平阳霉素 8 mg、造影剂制成混悬液)通过导管注入行超选择性栓塞术。栓塞后造影见供血动脉主干保留,异常毛细血管网未见显示。术后出现颜面部麻木、局部面部出现肿胀、青紫、大面积溃疡、口腔黏膜破溃、张嘴困难,给予抗感染、口腔护理、漱口、颜面部消毒换药预防感染及止痛对症、加强支持治疗。在第 1 次超选择性血管栓塞治疗后半年患者一般情况均恢复,颜面部肿

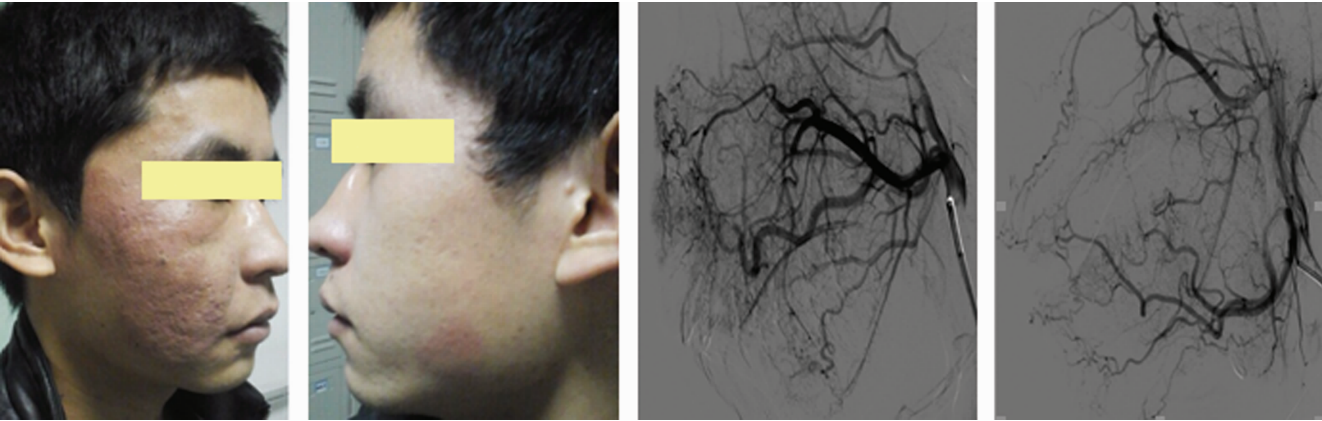
胀程度较第一次入院时明显好转,之后每隔半年安排一次血管介入治疗,治疗中均采用明胶海绵颗粒+平阳霉素超选择性栓塞病变血管,术后加强抗感染及相关护理。患者目前已完成 3

次血管介入治疗,现患者面部情况明显改善,瘤体明显缩小(图 2A、B),血管造影示右颌内动脉异常血管网明显减少,左颌面动脉、左颌内动脉显示正常(图 2C、D)。



A:首次入院时(右颌面部);B:首次入院时(左颌面部);C:右颌内动脉造影(颌内动脉蝶颞动脉内外侧支明显增粗,分支增多紊乱,布满整个颌面部);D:左颌面动脉造影(面动脉增粗,分支增多,可见多个毛细血管团)。

图 1 患者入院时的双颌



A:3 次血管介入治疗后患者右颌面部情况;B:3 次血管介入治疗后患者左颌面部情况;C:复查:右颌内颌动脉造影(异常血管网明显减少);D:复查:左颌面动脉、左颌内动脉显示正常。

图 2 患者血管介入治疗 3 次后的双颌

2 讨 论

血管畸形是由具有正常内皮细胞的组织结构和生物特性的毛细血管、静脉、动脉或淋巴管的异常扩张和沟通而形成的,是一种良性的先天性血管病变。其周围有正常的网状结缔组织包绕,其内可以见到平滑肌组织。血管畸形根据组织成分可分为毛细血管畸形、淋巴管畸形、动脉畸形、静脉畸形、混合脉管畸形^[1]。该病变多发现于出生时,随着年龄增长而缓慢生长,常难以自然消退^[2-3]。而面颈部是血管畸形的好发部位,约占全身的 40%~60%^[4]。

颜面部的血管畸形不仅严重影响外观和器官功能,还会长期影响其心理健康。且面部的血运丰富,有大出血的风险,手术治疗难度大,且切除病变后修复创面的难度随病变范围增加而增加。目前治疗方案常依据病变位置、范围、分类等因素选择,包括局部注入平阳霉素等硬化剂、经 B 超或血管造影引导实施硬化及栓塞,激光或冷冻、电凝、环扎、分区皮片移植、皮肤软组织扩张器等手术治疗。

本病例因病变范围较广而不适宜手术切除病灶,继而选择经 DSA 引导实施硬化、栓塞治疗,硬化、栓塞前血管造影可明确病变的类型、累及范围、病变滋养动脉、侧枝及有无颅内危险交通支等,造影见病变区有大量紊乱的畸形血管团和血管网,有明显扩张的引流静脉。用微导管实施超选择性插管并经造影证实后,以高温特殊技术处理后(详见上述)明胶海绵颗粒联

合平阳霉素实施栓塞,如此可使栓塞材料准确注入病灶血管内,进而形成血栓,同时平阳霉素能使血管内皮变性、脱落继而使畸形血管闭塞,经过高温特殊技术处理后的明胶海绵联合平阳霉素可使栓塞作用增强、吸收时间更长、且再通概率减少。而分次栓塞可以降低皮肤坏死风险,同时利于栓塞区域组织修复。

本例经分次血管栓塞及血管内硬化治疗后颜面部肿块明显缩小,未发生严重并发症,达到预期治疗效果而使患者获益。

参考文献

[1] 林晓曦. 血管瘤和血管畸形的究进展、经验和展望[J]. 中华整形外科杂志, 2011, 27(3): 161-165.
[2] Wassef M. Vascular tumors and pseudo-tumors. Common venous malformation[J]. Ann Pathol, 2011, 31(4): 281-286.
[3] Wassef M. Vascular tumors and pseudo-tumors. Arterio-venous malformation[J]. Ann Pathol, 2011, 31(4): 292-296.
[4] 赵福运, 高岩, 吴美娟, 等. 血管瘤和脉管畸形新分类诊断和治疗[J]. 北京大学学报(医学版), 2009, 41(1): 21-27.