

■ 技术·思维

脱细胞异体真皮填充 矫治面部凹陷

□丁 暄 王喜梅 闫成祥

2016年1月~2019年1月,我们对收治的25名面部凹陷患者进行手术治疗,均采用脱细胞异体真皮填充重建面部轮廓,并观察治疗效果,结果所有患者的切口均一期愈合。随访6个月~3年,患者外观自然,无填充物下垂及填充不足现象,面部凹陷明显改善,填充组织无排斥、吸收等并发症,效果满意。基于此,我们认为,脱细胞异体真皮具有成活率高、填充自然、手术简单等优点,可作为矫治面部凹陷的理想填充材料。

临床上常见的面部凹陷大多为先天性疾病、外伤或手术等导致的局部凹陷性软组织缺损,凹陷程度不同,修复方法就不同。整形外科手术的主要目的是通过组织填充让患者恢复和谐对称的外观,通常采用自体组织或人工材料填充重建面部轮廓。我们把脱细胞异体真皮作为填充材料,对25名面部凹陷患者进行手术矫正,现在就治疗效果进行评估。

手术方法

25名面部凹陷患者(男11名,女14名),其中进行性半侧颜面萎缩14名,第一、第二鳃弓综合征3名,外伤性面部凹陷2名,血管瘤术后继发畸形2名,另外4名患者单侧唇裂术后继发鼻基底凹陷;年龄17岁~31岁,平均年龄24.1岁;病程3个月~25年,平均病程13.4年。所有患者均病情稳定,无外院治疗史。

术前检查及设计:在这些患者入院后,我们详细询问其发病原因、发病年龄、病情演变及有无药物过敏史等,并完善体格检查,评估患者的面部凹陷区皮肤有无破溃、感染,排除手术禁忌证,测量局部凹陷范围,初步评估填充组织大小,根据面部软组织缺损程度选择一块或多块脱细胞异体真皮进行局部填充。

术中操作:对所有患者均进行局部浸润麻醉。局部麻醉药的配制方法:1%利多卡因+1:20万单位盐酸肾上腺素混合液。术前用亚甲蓝标记面部凹陷位置、形状、大小,选取耳前、下颌下缘、下睑缘、发际线等相对隐蔽的部位或凹陷边缘设计手术切口,组织锐性分离皮下或瘢痕粘连处,剥离出与凹陷相当的皮下腔隙,用纱布填塞压迫止血。

根据术前面部凹陷区软组织缺损情况,修剪脱细胞异体真皮,修剪出合适的大小、形状。对轻度面部凹陷的区域,用脱细胞异体真皮单层或双层填充;对面部凹陷较深的

部位,把脱细胞异体真皮多层叠加,使其具有一定厚度,用5-0可吸收线缝合固定四周塑形;将修剪后大小、形状、厚度合适的脱细胞异体真皮块平铺于剥离好的皮下腔隙,各个角分别用3-0直针带线穿刺牵引,从对应点皮下穿出后用油纱铆钉固定于皮面邻近切口处,用可吸收线将脱细胞异体真皮块与皮下深层组织缝合固定,防止移位,在填塞过程中要避免边缘卷曲,以免遗留腔隙,并使局部光滑平整。用可吸收线分层缝合切口,在术区要适当加压包扎,面部用弹力套进行外固定。

术后护理:围手术期常规应用抗生素预防感染,应用活血化淤、改善微循环药物,避免纤维细胞浸润、新生血管增生,避免剧烈运动,术后7天拆线,油纱铆钉及固定牵引线在术后10天~12天拆除。

术后护理:围手术期常规应用抗生素预防感染,应用活血化淤、改善微循环药物,避免纤维细胞浸润、新生血管增生,避免剧烈运动,术后7天拆线,油纱铆钉及固定牵引线在术后10天~12天拆除。

结果

25名患者的切口均一期愈合,无排斥、吸收、移位等并发症。术后随访6个月~3年,25名患者均实现了凹陷区到正常区的自然过渡,面部表情自然。填充部位轮廓感不明显,局部未触及明显异物。

临床分析

面部凹陷或软组织缺损畸形多是进行性半侧颜面萎缩,第一、第二鳃弓综合征,唇裂术后继发唇鼻畸形,外伤,肿瘤以及衰老导致的生理性凹陷。此类疾病在临床上较为多见,引起的缺陷会显著影响患者的生活质量。因此,矫治面部凹陷、恢复面部对称,对于达到预期的功能和美学效果非常重要。

大量临床研究讨论了矫治面部凹陷的轮廓重建手术。自体脂肪颗粒游离移植填充面部凹陷是临床上应用较多的手术方法。脂肪被认为是一种理想的软组织填充物,因为它来源丰富、容易获取、价格便宜、具有良好的组织相容性,可反复获得,且供体部位的发病率低。然而,由于脂肪液化、术区凹凸不平、形成硬结,吸收率高、治疗的不可预测性,脂肪填充通常需要进行多次,才可获

得准确的软组织体积和良好的效果,不仅增加手术次数、治疗时间及感染风险,还容易降低患者对手术的信心。其他手术方式,如真皮脂肪移植、显微外科游离组织瓣移植、带血管蒂组织移植及生物填充材料(如膨体聚四氟乙烯、硅胶)等的应用也取得了一定成功,但皮瓣移植手术要求高、难度大,存在供区瘢痕明显、皮瓣移位、下垂等并发症,且移植存活率不一,术后护理复杂;使用膨体聚四氟乙烯、硅胶等人工材料进行面部填充后,大量胶原纤维增生,形成对填充物的包裹,术后轮廓感明显,局部僵硬,容易发生假体移位、炎症反应、包膜挛缩、手感差及长期置入后的安全性问题等。

使用脱细胞异体真皮填充面部凹陷则可以较好地避免上述问题的发生。脱细胞异

(作者供职于郑州大学第一附属医院)

■ 临床笔记

脊柱裂的发生和预防

□马云富

脊柱裂是神经管畸形的一种,以脊髓或脊髓通过未完全闭合的椎管或暴露于外为特征,先天性畸形。神经管畸形是胚胎发育时神经管缺损所致,严重时出现脑神经受累、下肢运动功能障碍、大小便失禁,甚至瘫痪。该病是不可逆的。

20世纪90年代以前,我国新生儿神经管畸形的发生率为2.3%~2.8%,占全世界新生儿神经管畸形的1/4~1/3。20世纪90年代后期,人类发现了先天性神经管畸形产生的原因是孕妇体内缺乏叶酸。我国从20世纪90年代开始推广孕早期保健工作,并针对神经管畸形

制定了女性孕前3个月开始至孕后3个月口服叶酸的方案。另外,根据孕期B超检查结果,以及对孕妇血清与羊水中甲胎蛋白含量的测定结果,可以在孕早期、孕中期筛查出神经管畸形,大大降低了神经管畸形的发生率。

脊柱裂的并发症

脊柱裂可以分为显性脊柱裂和隐性脊柱裂,最大的危害并不在于脊柱裂开而导致脊柱的不稳定,而在于椎管内的内容物膨出所导致的神经损害。比如,可以产生直接的脊髓损害或神经根压迫,导致下肢瘫痪、大小便失禁等症状。

脊髓脊膜膨出可并发脑积水。这类患儿的手术后生存率已达80%~93%。损害部位越高,患儿的存活率越低。手术死亡病例的70%发生在术后头两年。在死亡原因中,脑室炎占24%~45%,脑积水及分流术并发症占19%~30%,肺炎占22%,肾脏并发症占11%。

脊柱裂的病因

胚胎期第3周,两侧的神经营养背侧中线融合,构成神经管,从中部开始(相当于胸段)向上、向下两端发展,第4周闭合。

神经管形成后,逐渐与表皮分离,并移向深部,渐渐地在该管的顶端形成脑泡,其余部位则发育成脊髓。

胚胎在第3个月时,两侧的中胚叶形成脊柱成分,并呈环状包裹神经管而构成椎管。此时,如果神经管不闭合,则椎弓根也无法闭合而保持开放状态,并可发展成为脊髓脊膜膨出。

脊柱裂的出现与多种因素有关。凡影响受精与妊娠的各种异常因素,均有可能导致这种畸形。开始时,脊髓与椎管等长,第3个月后因脊髓的生长速度慢于脊柱的生长速度,使脊髓

末端的位置逐渐上升。宝宝刚出生时脊髓末端位于腰3水平,1周岁时则升至第1、2腰椎之间,此后一直停留在这节段。

在临床上,折叠这种畸形十分多见,多发于第1和第2腰椎,以及第5腰椎处。单纯骨性裂隙又称隐性脊柱裂,最为多见。显性脊柱裂,是指在患儿的背后能清楚地看见包块的脊柱裂。显性脊柱裂的常见类型包括脊髓脊膜膨出,即表面皮肤不完整的膨出,完整皮肤的膨出称为脂肪脊髓脊膜膨出。显性脊柱裂在治疗上相当困难,且多属神经外科范畴。

(作者供职于河南省妇幼保健院)

■ 医技在线

原发性恶性骨肿瘤会致残,甚至造成患者死亡。随着技术的发展,保肢治疗已成为原发性恶性骨肿瘤患者的主要手术方式。随着原发性恶性骨肿瘤的规范化治疗,这类患者的5年生存期已达到50%~80%。人工假体能够较快恢复骨骼的连续性和关节功能,得到了医务工作者的青睐,具有术后即刻稳定、患者可早期负重、短期和长期术后功能较好的优点。

下面,我向大家简单介绍一下目前临床上使用的人工假体。

定制型人工假体:此类假体在最初用于肿瘤切除后骨缺损的重建,需要术前根据患者的影像学检查结果进行个体化定制,术前需要反复测量数据,多次和工程师沟通;存在术中假体尺寸不合适,需要调整截骨范围,甚至无法完成手术的风险,现在较少使用。目前,定制型人工假体主要用于特殊人群(年龄小、无组配型人工假体、假体髓针过短而需要特殊设计者)和经济困难的患者,是组配型人工假体的一个补充。

组配型人工假体:随着定制型人工假体应用的增多和生物固定技术的发展,根据瘤段骨的特点术中组合合适规格的假体逐渐成为主流。主要优点包括可对多个组配模块进行术中调换组装,后期翻修时仅需要更换受损部件。组配型人工假体目前较多地应用于肱骨近端、股骨近端和肿瘤累及膝关节的患者。

可延长假体:可延长假体主要是为了解决儿童保肢术后双下肢不等长的问题而研发的。目前主要应用的是微创或无创可延长假体,适应证是:预计下肢缩短>3厘米,上肢缩短>5厘米,或者年龄<11岁的女孩和年龄<13岁的男孩。这类假体主要的远期并发症是无菌性松动。随着患儿身高的不断增长,骨骼的生长会使骨骼横径和髓腔横径增大。另外,患儿的依从性差,活动量大,因此松动率较高,待其成年后可更换为普通成人型人工假体。由于延长过程中多次手术造成的瘢痕,及延长后腓神经和股四头肌腱的相对短缩,容易造成关节活动受限。一般建议每次延长0.5厘米~1厘米。

半关节假体:为了避免损伤关节侧副韧带,有的医院开始尝试在股骨远端和胫骨近端进行半关节置换,保留关节一侧的骨骺,可尽量减少肢体不等长的发生。术中需要精心设计假体长度和关节面大小,并保留和重建周围韧带,术后进行支具保护。经过患者较长时间的康复锻炼,仍可维持膝关节的稳定并取得较高的功能评分。

其他假体:随着对肿瘤生物学、精准截骨的设计和假体研究设计的进展,为了达到更好的重建效果,有的医生会对患者进行带血管蒂和假体的复合创建,保留骨骺的假体重建和精准截骨后3D(三维)打印重建等。

(作者供职于河南省肿瘤医院)

人工假体在骨肿瘤 保肢治疗中的应用

□刘志勇 文/图

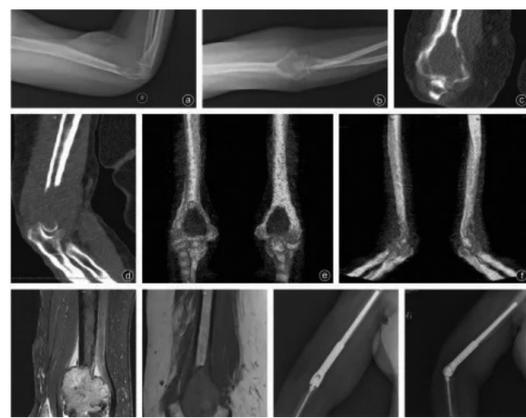
典型病例

病例1:某女,26岁,以“颞部血管瘤切除术后瘢痕并发凹陷15年”为主诉入院,病情稳定无进展。查体:颞部凹陷畸形,范围约2厘米×4厘米,凹陷深度约0.5厘米,局部皮肤、皮下菲薄,皮肤弹性差,凹陷区域内可见色素沉着及不规则瘢痕。术前用亚甲蓝梭形标记瘢痕凹陷最深处,以此作为手术入路,切开皮肤,可见皮下脂肪缺失,肌层结构紊乱,于深部探及血管瘤根部并予以缝扎处理,充分剥离皮下;根据缺损形状对脱细胞异体真皮进行适当修剪,取其中一块折叠缝合塑形后填充于凹陷最深处,用可吸收线缝合固定于肌肉;再取一块脱细胞异体真皮,单层平铺覆盖,边缘以3-0直针带线缝合做牵引,于凹陷处对应点皮下穿出,牵引线包裹油纱卷于皮肤打结固定,缝合切口。术后7个月随访,填充组织未见明显吸收,局部质地、感觉较对侧差异不明显,颞部凹陷畸形完全矫正。

病例2:某男,19岁,以“右侧面部发育不良19年”为主诉入院,被诊断为右侧面颊萎缩,病情稳定2年以上。查体:双侧面部不对称,右颞部、下颌、颞部软组织萎缩、凹陷畸形,右面部较对侧短小,右颞部、下颌、颞部均较对侧低平、凹陷,颞部可见“军刀痕”,局部皮肤异常菲薄,弹性差,右侧下颌中段至下唇正中呈贴骨状,鼻尖、鼻中隔、人中、唇珠右偏。术中,对患者进行右颞部、右下颌及颞部脱细胞异体真皮填充,术前标记患侧面颊萎缩范围,其中右颞部用双层、右下颌及颞部用3层脱细胞异体真皮(面积约60平方厘米)填充塑形。以右下颌下缘及发际线为手术切口入路,矫正凹陷畸形。术后1年,患者来到医院进行复查。复查结果:脱细胞异体真皮填充仅少量吸收,局部质地、感觉较对侧无明显差异,无排斥、移位等并发症,局部瘢痕不明显,且填充组织轮廓无显现,右颞部、右下颌凹陷明显改善,颞部凹陷消失,双侧面部基本对称。



定制型人工假体



组配型人工假体



征稿

科室开展的新技术,在临床工作中积累的心得体会,在治疗方面取得的新进展,对某种疾病的治疗思路……本版设置的主要栏目有《技术·思维》《医技在线》《临床笔记》《误诊误治》《医学检验》《医学影像》《临床提醒》等,请您关注,并期待您提供稿件。

稿件要求:言之有物,可以为同行提供借鉴,或有助于业界交流学习;文章可搭配1张~3张医学影像图片,以帮助读者更直观地了解技术要点或效果。

联系人:贾领珍
电话:(0371)85966391
投稿邮箱:337852179@qq.com
邮编:450046
地址:郑州市金水东路与博学路交叉口东南角河南省卫生健康委8楼医药卫生报社编辑部