

# 儿童面部黑色素痣诊治 379 例



袁心刚<sup>1,2</sup> 邱林<sup>1,2</sup> 傅跃先<sup>1,2</sup> 田晓菲<sup>1,2</sup> 刘燕<sup>1,2</sup> 肖军<sup>1,2</sup>  
李天武<sup>1,2</sup> 陈伟<sup>1,2</sup> 甘立强<sup>2</sup> 张莹<sup>2</sup>

**【摘要】 目的** 回顾性分析 2010 年 1 月至 2014 年 12 月在本院经手术治疗的 379 例面部黑色素痣患儿临床资料,总结儿童面部黑色素痣的手术治疗经验。**方法** 379 例中,男 175 例,女 204 例;年龄 44 d 至 16 岁。采用 3 种术式:单次(235 例)或分次(71 例)切除缝合,切除加全厚植皮(38 例),切除加皮瓣修复,邻近皮瓣转移(34 例),1 例左面部巨痣行痣大部分切除加股前外游离皮瓣转移修复。采用皮肤科医师和患儿家属双盲主观评价疗效,评价内容为切口瘢痕、面部畸形、色差。**结果** 除 1 例股前外游离皮瓣转移患儿游离皮瓣吻合口栓塞改为全厚植皮外,所有患儿均完整切除面部黑色素痣,切口 I 级愈合。所有单次或分次切除缝合、邻近皮瓣转移者未出现明显瘢痕增生或挛缩,皮肤色泽和弹性与正常皮肤接近,除部分邻近皮瓣转移患儿家长对附加切口不满意外,均获得满意评价。全厚植皮术者植皮区创缘发生轻度瘢痕增生,植皮区色素沉着。所有患儿未继发面部畸形。**结论** 儿童面部黑色素痣的手术设计需兼顾其所处面部美容单位、面积大小,遵循面部美容单位自然的分界线及面部皱纹线走向,选择适宜的切除缝合、皮瓣转移、全厚植皮等术式进行修复,术后可获得较好的美容效果。

**【关键词】** 面部;美容;黑色素痣;儿童

**Diagnosis and treatment of facial nevi in children.** YUAN Xin-gang<sup>1,2</sup>, QIU Lin<sup>1,2</sup>, FU Yue-xian, et al. Children's Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, 40014, China

**【Abstract】 Objective** To retrospectively analyze the clinical data of 379 cases of facial nevi in children treated in our department. from Jan. 2010 to Dec. 2014. **Methods** The 379 cases included 175 male and 204 female, with their age ranging from 44 days to 16 years old. Three techniques were used: single (235 cases) or fractional (71 cases) resection and suture, resection and full thickness skin graft (38 cases), resection and skin flap to repair, adjacent skin flap transfer (34 cases), left facial giant nevus, nevus subtotal resection plus free flap transfer to repair (1 case). The effect were double blind subjective evaluated by the families and dermatologists, evaluation of the scar, facial deformity, color. **Results** Except for 1 case of femoral anterolateral free flap transfer with free flap anastomotic thrombosis was changed for full thickness skin graft, all children were completely excised facial nevi, incision grade I healing. All single or fractional excision and suture, adjacent skin flap transfer were not complicated with obvious scar hyperplasia or contracture, skin color and elasticity were close to normal skin. Wound mild hyperplasia was found in the case of full thickness skin graft. All children had no facial deformity. **Conclusions** The operation design of facial nevi of children need to be taken into account in the facial beauty unit and the nevi size, followed by the natural dividing line of facial beauty unit and facial wrinkles lines to select the appropriate resection and suture, skin flap transfer and full thickness skin grafting, better cosmetic effect can be obtained.

**【Key words】** Face; Improving Looks; nevi; Child

随着生活水平的提高,人们对美容的要求和投入逐年增加。以皮肤色素痣为代表的皮肤良性病

变,尤其是位于面部者,影响美容和心理,要求治疗的患者也逐年增加,且要求治疗的年龄逐年降低。色素痣的治疗方法很多,可分为非手术和手术治疗。非手术疗法主要包括化学腐蚀、冷冻、电解、高频电刀、激光等,使病变组织破坏脱落,周围组织再生修复,虽可避免手术,但组织破坏深度不易掌握,过浅,治疗不彻底,且易形成刺激因素,过深则遗留凹陷瘢

痕,局部皮肤色素改变;手术疗法适用于任何类型的色素痣,不论面积大小均可采用<sup>[1]</sup>。我们一直采用手术治疗儿童色素痣,并长期随访,现将近 5 年来手术治疗的儿童面部色素痣的经验总结如下。

材料与方法

一、临床资料

所有病例均来自 2010 年 1 月至 2014 年 12 月本院烧伤整形外科门诊与住院患者,总计 379 例。其中男性 175 例,女性 204 例,年龄 44 d 至 16 岁。其中婴儿(0~1 岁)89 例,占 23.5%,幼儿(1~3 岁)127 例,占 33.5%,学龄前期儿童(3~7 岁)88 例,占 23.2%,学龄期儿童(7~10 岁)43 例,占 11.3%,青春儿童(10~20 岁)32 例,占 8.4%。病变位于面部(颈部、发际线以上除外),大部分为圆形或类圆形斑点或斑片状,棕褐色或黑色,皮肤表面平整或略呈细颗粒状,部分病变区域随毛发生长。

病变面积:0.1 cm×0.1 cm 至 18 cm×26 cm,平均 2.37 cm×1.05 cm。按照 Eyal Gur 对面部色素痣的分类方法<sup>[2]</sup>,本组小面积(病变最大径≤3 cm)占 76.5%(289/379),中等面积(最大径 3~12 cm)占 22.7%(86/379),大面积(最大径≥12 cm)占 1.1%(4/379)。

二、手术方法

患儿均接受手术治疗,按照家长要求部分病例(107 例)行病理活检。手术方式分为以下三类:①切除缝合(单次切除缝合或分次切除缝合)。为门诊手术,在基础加局部浸润麻醉下进行。单次切除缝合,在麻醉状态下,术者用手沿病变长轴拧起病变皮肤,判断切除后临近器官是否有移位,伤口是否能在张力较小状态下缝合;切除时旁开病变边缘 1~2 mm 行梭形延长切口切除,尽量使切口与皮肤皱纹线一致,完全切除病变皮肤全层组织,创口真皮用 5-0 或 6-0 慢吸收线减张缝合,皮肤再用 6-0 快吸收线直接缝合。分次切除缝合,按上述方法判断不能一期切除者,且多次切除不会导致临近器官移位者,切除病变面积大小以能直接缝合为标准,除最后一次切除外,其余切除大小均尽量局限于病变范围内,最后一次切除缝合技巧同单次切除。3~6 个月后再行病变切除术。②手术切除加全厚植皮。所有病人都住院,在全麻下切除病变后,切取耳后或腹股沟全厚皮片,将其移植至创面,植皮时也在真皮层行减张缝合,减少瘢痕形成。③手术切除加皮瓣修复。

住院在全麻下手术。手术切除加邻近皮瓣转移,于病变周围设计局部皮瓣,切除病变后,以旋转和推移方式将皮瓣覆盖创面,供瓣区皮下游离后直接缝合。1 例左侧面部巨痣患儿采用大部分切除加游离股前外皮瓣移植,术后因吻合口栓塞失败将皮瓣打薄成全厚皮片移植。

本组病变以单次手术切除术为主,根据不同部位、预计病变切除后切口张力情况、家属对美容的要求,选择合适的手术方式。具体见表 1。

表 1 手术方式占总例数的比例

手术方式		例数	百分数(%)
切除缝合	单次切除缝合	235	62.0
	分次切除缝合	71	18.7
手术切除+全厚植皮		38	10.0
手术切除+皮瓣修复	临近皮瓣转移	34	8.9
	游离皮瓣移植	1	0.2
总计		379	100

三、随访及疗效评价方法

为避免手术医师评价的主观性,我们特采用患儿家长和未参与手术的皮肤科医师来评价术后效果,评价内容包括术后是否导致临近器官移位等面部畸形,瘢痕是否突出皮面、硬度、颜色,术区是否色素改变。

结 果

一、病理检查结果

按照家长意愿本组共 107 例进行病理活检,其中复合痣 72%(77/107),皮内痣 22.4%(24/107),交界痣 0.28%(3/107),其余 Spitz 痣、蓝痣、神经样痣(左面部巨痣患儿的病理结果)各 1 例。

二、手术疗效

除 1 例左面部巨痣大部分切除加股前外游离皮瓣转移患儿游离皮瓣吻合口栓塞改为全厚植皮外,其余均一期愈合,部分获随访,随访时间从 1 个月至半年,均未发现残余色素痣病变。皮肤科医师和患儿家长评价术后效果,结果所有切除缝合、皮瓣转移者瘢痕轻微,皮肤色泽和弹性与正常皮肤接近,医生和家长对效果较满意,但家长对于延长或附加切口期待改进;全厚植皮者虽能 1 次手术解决问题,但术后植皮区创缘轻度瘢痕增生、植皮区色素沉着严重影响术后美观,且家长的不满意程度明显高于医生。

三、典型病例

病例 1:患儿,女,首诊年龄 1 岁 3 个月,额部黑

色素痣 6.3 cm × 5.7 cm (最长径 6.3 cm, 最宽径 5.7 cm)。在静脉复合加局部麻醉下行色素痣分期切除术, 病检结果为皮内痣。共行 5 次黑色素痣切除术, 每次间隔 5 ~ 6 个月, 间隔期以 3M 胶布垂直切口粘贴减轻瘢痕增生, 最终完成整个治疗, 邻近器官未见明显移位, 效果优良, 家长满意 (见图 1)。

病例 2: 患儿, 女, 初诊年龄 10 岁 9 个月, 左面部黑色素痣 8.7 cm × 5.2 cm, 在气管插管全麻下行左面部黑色素痣全切、全厚植皮 (腹股沟取皮), 病检结果为复合痣。术后半年随访未导致邻近器官移位, 植皮缝合处瘢痕较明显但未突出皮面, 植皮区色素沉着, 家长能接受术后效果 (见图 2)。



图 1 分次切除额部黑色素痣; 图 2 左面部黑色素痣切除、全厚植皮; 图 3 右下睑黑色素痣切除、临近皮瓣转移; 图 4 左面部巨痣大部分切除、右侧股前外游离皮瓣修复

病例 3 患儿, 女, 初诊年龄 2 岁 4 个月, 右下睑黑色素痣 1.7 cm × 1.1 cm, 在气管插管全麻下行右下睑黑色素痣全切、临近皮瓣转移, 病检结果为皮内痣。术后未导致下睑外翻, 术后半年随访未导致邻近器官移位, 瘢痕轻微, 无色素改变, 效果优良, 家长满意但对附加切口不太能接受 (见图 3)。

病例 4: 患儿, 女, 初诊年龄 9 岁 11 个月, 左面部巨痣 26 cm × 18 cm, 在气管插管全麻下行左面部巨痣大部分切除、右侧股前外游离皮瓣移植。但术后发生吻合口栓塞导致手术失败, 将游离皮瓣打薄成全厚皮移植于创面, 术后失访 (见图 4)。



## 讨 论

虽然面部皮肤良性病变如色素痣、疣状痣、瘢痕、良性肿瘤等, (以色素痣为代表, 因其更常见, 且分布面积、大小各异) 并不导致严重后果, 但对患者及其家属产生严重心理影响, 要求尽早治疗, 且期望值较高, 是整形外科面临日益增多的难题, 本组病例中, 最小接受手术治疗的患儿仅 44 日龄, 家长要求治疗的迫切心情可见一斑。

本组病例中, 大部分 (80.7%) 患儿在门诊接受单次或多次切除缝合, 说明大部分面部色素痣的手术治疗较简单, 适合门诊处理; 从术后随访结果来看, 皮肤科医生和患儿家长对本组患儿术后疗效认知结果较接近, 认为术后切口瘢痕较轻微、无继发面

器官移位、无明显色差。面部色素痣的切除缝合需注意以下几点: ①如何选择适宜切除的病例, 需在患儿安静或麻醉状态下检查者用手沿病变长轴拧起病变皮肤, 判断病变切除后邻近器官是否移位, 伤口能否在张力较小状态下缝合。②为了避免色素痣细胞的种植, 切口需旁开病变边缘 1 ~ 2 mm, 完整切除皮肤全层; 分次切除病例除最后 1 次切除外, 其余切除大小均尽量局限于病变范围内, 切除的刀、剪、镊子均避免与正常皮肤接触, 缝合时正常皮肤和病变皮肤使用不同的针线, 避免色素细胞播种。③影响切除缝合术后效果的最主要因素是瘢痕。切口尽量与面部皱纹线平行。为了减轻瘢痕, 缝合时真皮层用 5-0 或 6-0 慢吸收线减张缝合, 皮肤再用 6-0 快吸收线直接缝合; 较长的伤口可加多个小 Z 切口, 避免瘢痕挛缩; 对于缝合后张力较大者, 可用免缝合

减张胶带减小伤口张力,减轻瘢痕。一般情况下均需延长切口,避免缝合后产生类似“猫耳朵”的皮肤皱褶。④分次切除间隔时间以 6 个月为宜,因术后 6 个月瘢痕增生基本停止,且足够的时间将使切口周围的皮肤获得足够的延展。但分次切除的极限是多少,目前尚无报道,国内学者报道一般分 2~4 次切除<sup>[1]</sup>。本组病例也相似,最多的 1 例共切除 5 次(图 1)。分次切除较大的皮肤良性病变是整形外科常用的方法,除治疗时间较长、不适用于面积过大病变,能避免应用植皮或皮瓣转移来修复大的皮肤缺损,也就避免了植皮所致的瘢痕、色素沉着、皮瓣转移的附加切口,操作简单,创伤小,恢复快。

本组患儿中,10% 的患儿因面部色素痣较大或位置特殊而接受病变全切加全厚植皮(图 2)。术后随访所有患儿植皮均一期存活,无感染,远期随访均未导致面部器官移位。但皮肤科医师和患儿家长均对术后植皮缝合边缘瘢痕增生,植皮区色素沉着接受度较低,且家长不满意程度更高。本术式的优点是能一期完整彻底切除病变,治疗时间短,手术简单,除了适用于较大面积的病变外,也适用于位置特殊的较小病变,比如位于内外眦、鼻唇、红白唇等关键部位的病变。但术后缝合处的瘢痕、植皮区的色素沉着是影响美容的主要问题。植皮缝合时进行真皮减张缝合是减轻瘢痕的措施之一,也有报道用激光治疗全厚植皮术后色素沉着,安全有效<sup>[3]</sup>。

本组患儿中,8.9% 的患儿接受病变切除、局部皮瓣转移,术后随访切口瘢痕较轻微、无继发面部器官移位、无明显色差(图 3);家长和皮肤科医生对于本组患儿疗效的评价较全厚植皮高,但家长对附加切口仍期待改进。选择厚度及颜色相近似的局部皮瓣修复面部皮肤缺损是兼顾疗效、功能和美观的治疗方案,术后远期效果较好,但手术技巧较难。在修复面积较小时,可选择局部皮瓣,若缺损面积较大,需要联合应用局部皮瓣。皮瓣的设计应选择在缺损区皮肤相对松弛的部位,应遵循整形外科原理中的供区选择、皮肤皱纹线、局部皮瓣移植及局部血液供应的解剖学原则等,皮瓣的长宽比例适当,以预防皮瓣坏死;皮瓣推进与缝合必须在无张力下进行。联合多个局部皮瓣时,只要设计合理,一般不会继发面部器官变形,缺点是增加了手术切口,部分患者切口瘢痕明显会影响容貌。对于较大面积的面部皮肤缺损,估计采用联合皮瓣也难以修复时,最好放弃皮瓣,采用皮肤扩张器或全厚植皮<sup>[4]</sup>。国内外均有用扩张器治疗面部黑色素痣等的报道<sup>[2,5]</sup>。本组患儿

基于术者经验和家长要求,全部选用临近单一皮瓣修复,而未采用联合皮瓣,从随访结果来看,家长对临近皮瓣的附加切口仍期待改进,估计对于联合皮瓣更多的附加切口更不接受。我们在非面部黑色素痣的治疗中也采用了扩张器并取得良好效果,但在儿童面部色素痣的治疗中,扩张器治疗耗时长、术后护理困难、附加切口、可供选择容积合适的扩张器较少等原因,导致家长不愿选择该术式。作者认为,联合皮瓣和扩张皮瓣修复儿童面部色素痣是较全厚植皮效果良好的选择之一,尤其是扩张皮瓣的手术操作更简单。另外,本组有 1 例面部巨痣行游离股前外皮瓣移植,虽因吻合口栓塞不得不改为全厚植皮,但作者认为在面部巨痣的治疗中,游离皮瓣转移仍值得进一步尝试,国外有成功的报道<sup>[6]</sup>。

面部色素痣的位置和大小是影响术者设计手术方式、影响术后效果的两个主要因素。痣的分布主要与遗传学的镶嵌现象有关,即不同基因型的细胞染色体存在于同一个个体中,Blaschko 线是镶嵌现象分布最常见的模式,有研究报道面部色素痣的形状和分布与 Blaschko 线有较高的相似性<sup>[7]</sup>。而这种分布既不同于外科手术切口所采用的皮纹线,也不同于解剖学上脊髓神经支配的皮节。目前大多数学者对于面部手术切口的选择遵循 Langer's 线,因其排列方向与皮肤真皮内胶原纤维和弹性纤维的排列方向一致。一项研究认为儿童面部撕裂伤伤口与 Langer's 线成角 20° 以上,其美容效果较差,反之则美容效果较好<sup>[8]</sup>。也有学者指出松弛的皮肤张力线和皱纹线更适合选做切口线,将获得更好的美容效果,且两者之间的差别是微妙的<sup>[9]</sup>。但皮肤张力线和皱纹线常被错误表达为 Langer's 线<sup>[10]</sup>。作者的经验也趋向于选择皱纹线,比如对于图 1 患儿,如选择平行于额部皱纹线分次切除额部黑色素痣将可能获得更轻微的瘢痕,更好的美容效果,但可能会增加手术次数,导致眉毛移位,或者分次仍不能完全切除病变,这一点为家长及医生所顾虑。对于儿童来说,其面部尚未出现明显的皱纹,所以要求术者熟练掌握面部皱纹线的分布、走向。

有学者根据黑色素痣的大小来将黑色素痣分为小(直径 < 1.5 cm)、中(直径约 1.5~20 cm)、大(直径约 20~40 cm)及巨大面积(直径 > 40 cm),并结合其他临床表现来作为判定黑色素痣恶变为黑色素瘤的不良标志<sup>[11]</sup>。显然,这种分类不适合于指导面部色素痣的手术治疗。对于面部色素痣,不能简单根据面积大小进行分类,并制定手术方案,因面部按

自然的分界线可划分为多个美容单位,对于跨美容单位病变的修复,需遵照美容原则。因此,也有学者针对面部黑色素痣,根据其面积大小及所处美容单位进行分类,并设计手术方案。对于最大径 1~3 cm 且局限于一个美容单位的黑色素痣,采用局部皮瓣转移或全厚植皮修复;对于最大径 3~12 cm,局限于 1~2 个美容单位的黑色素痣需要 2 次以上手术治疗,多采用分次切除、皮肤移植、扩张皮瓣修复;对于最大径 > 12 cm,涉及多个美容单位的黑色素痣,需要采用包括分次切除、全厚植皮、临近皮瓣、扩张皮瓣等多种手术方式联合修复的方案<sup>[2]</sup>。本组病例也基本上参考这种分类方法进行手术设计,但在具体操作中发现,黑色素痣的大小相比其所处的美容单位是次要考虑的问题,所处的位置是影响面部黑色素痣手术治疗效果的关键因素。面部的美容单位可分为前额区、鼻区、上唇区、下唇和颏区、眼周区和颧颊区,而鼻和耳又有其美容亚单位;各美容单位中组织器官的结构和功能不一致,各单位有一定的界限,这种界限与面部的自然皱折,皮肤纹路或皮肤张力是一致的<sup>[12]</sup>。比如,位于鼻槛、内外眦、口角、红白唇等与眼耳口鼻关系密切部位的黑色素痣,即使面积较小(直径 0.5 cm),也不能单次切除,否则将导致眼耳口鼻的移位或不对称,可采用临近皮瓣转移或全厚植皮进行修复。位于前额、颧颊区的病变,因该区面积较大,未紧邻眼耳口鼻等美容标志,可以根据黑色素痣的大小,灵活选择手术方式。

儿童黑色素瘤罕见,本组 107 例的病例活检中也未见到黑色素瘤。但国内外仍有病例报道,儿童黑色素瘤占有黑色素瘤的 1%~4%,占儿童肿瘤的 3%<sup>[13]</sup>;先天性和新生儿黑色素瘤更少见,1925 年至今仅报告 23 例<sup>[14]</sup>。近年来,儿童黑色素瘤的发病率逐年升高,其发病风险随年龄增长而逐年升高<sup>[15]</sup>。有报道认为出生后几个月先天性痣被切除后,还会出现表皮内黑色素细胞增生,并可能产生浅表的黑色素瘤<sup>[16]</sup>,因此对于儿童黑色素痣的病理活检仍是十分必要的。目前没有研究认为手术年龄越小,术后瘢痕越轻微;且由于新生儿特殊的生理特点,发育及代谢能力尚不成熟,对麻醉耐受较差,麻醉风险增大<sup>[17]</sup>;因此作者认为儿童面部黑色素痣仅影响美容外观,而不涉及功能,没有必要尽早手术,至少宜在新生儿度过黄疸期后再考虑手术治疗。

## 参考文献

1 吴冬梅,杨稼宁,陈明懿,等.面部色素痣分次手术切除策

- 略及临床效果分析[J].实用医院临床杂志,2012,9(5): 113-115.
- 2 Gur E, Zuker RM. Complex facial nevi; a surgical algorithm [J]. Plastic and reconstructive surgery, 2000, 106(1): 25-35.
- 3 吴东辉, 谭军, 钟茜, 等. 强脉冲光治疗面部植皮术后色素沉着和毛发过多[J]. 中国美容医学, 2010, 19(6): 873-875.
- 4 安可忍, 庞建华, 李风浩, 等. 局部皮瓣在修复面部皮肤软组织缺损中的应用[J]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2009, 3(7): 1204-1207.
- 5 颜玉华, 朱礼昆, 王继华, 等. 皮肤扩张术治疗颜面部大面积黑色素痣[J]. 中国美容医学, 2015, 24(016): 10-13.
- 6 Scaglioni MF, Bauer MT, Giuseppe AD. A peculiar case of facial congenital nevus [J]. Facial plastic surgery: FPS, 2014, 30(4): 468-470.
- 7 Sarma N. Pigmentary nevi on face have unique patterns and implications: The concept of Blaschko's lines for pigmentary nevi[J]. Indian journal of dermatology, 2012, 57(1): 30.
- 8 Simon HK, Zempsky WT, Bruns TB, et al. Lacerations against Langer's lines: to glue or suture? [J]. The Journal of emergency medicine, 1998, 16(2): 185-189.
- 9 Waldorf JC, Perdakis G, Terkonda SP. Planning incisions [J]. Operative Techniques in General Surgery, 2002, 4(3): 199-206.
- 10 Carmichael SW. The tangled web of Langer's lines[J]. Clinical Anatomy, 2014, 27(2): 162-168.
- 11 Krengel S, Scope A, Dusza SW, et al. New recommendations for the categorization of cutaneous features of congenital melanocytic nevi[J]. Journal of the American Academy of Dermatology, 2013, 68(3): 441-451.
- 12 Fattahi TT. An overview of facial aesthetic units[J]. Journal of oral and maxillofacial surgery, 2003, 61(10): 1207-1211.
- 13 Han D, Zager JS, Han G, et al. The unique clinical characteristics of melanoma diagnosed in children[J]. Annals of surgical oncology, 2012, 19(12): 3888-3895.
- 14 Richardson SK, Tannous ZS, Mihm MC. Congenital and infantile melanoma: review of the literature and report of an uncommon variant, pigment-synthesizing melanoma [J]. Journal of the American Academy of Dermatology, 2002, 47(1): 77-90.
- 15 马阳阳, 许建芳, 陈莲, 等. 儿童黑色素瘤的病理分析: 附 4 例报告[J]. 中国临床医学, 2014(2): 192-195.
- 16 Viana AC, Gontijo B, Bittencourt FV. Giant congenital melanocytic nevus[J]. An Bras Dermatol, 2013, 88(6): 863-878.
- 17 姜燕, 金泉英. 新生儿麻醉进展[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2012, 26(10): 944-946.

(收稿日期: 2015-10-13)