

自体包皮组织移植在并指(趾)畸形中的临床应用



马 志 薛彦生 张万里 徐青雨 闫本纯

【摘要】 目的 探讨包皮内板组织作为移植皮瓣在并指(趾)畸形中的临床应用。**方法** 通过对 10 例并指(趾)畸形患儿采用自体包皮内板组织移植,并与 10 例非包皮组织自体移植进行对比,比较自体包皮移植的优越性。**结果** 10 例经包皮内板自体移植患儿均手术治愈,且术后外观及功能均达到满意效果。10 例非包皮移植患儿中有 2 例指(趾)蹼形成瘢痕挛缩,活动受限,经 2 次手术后治愈。**结论** 包皮组织作为自体移植皮瓣在小儿外科并指(趾)畸形治疗中的应用值得推广。

【关键词】 并指(趾); 畸形; 组织/移植

先天性并指(趾)畸形是小儿外科较常见的一种以手足发育异常为主要表现的疾病,临床上以 3 至 4 指(趾)并指(趾)多见,是四肢畸形中常见类型之一,男性发病率约为女性的 3 倍。分为软组织并指(趾)和骨性并指(趾)。需手术治疗,手术宜在学龄前进行,以改善患指(趾)功能和外观为主。2011 年至 2013 年我们选择性收治 20 例先天性并指(趾)患儿,疗效良好,现报告如下:

资料与方法

一、临床资料

2011 年至 2013 年我们选择性收治 20 例先天性并指(趾)患儿,均为男性,其中并指 10 例,并趾 10 例,各选 5 例作为对照组(非包皮移植)。年龄 8 个月至 7 岁,平均年龄 3 岁,3、4 指(趾)并指(趾)16 例,2、3 指并指 3 例,4、5 趾并趾 1 例,其中右手 6 例,左手 4 例,右足 5 例,左足 5 例。术前 X 线检查骨骼发育均正常,均为软组织并指(趾)畸形。其中 3 例年龄偏小,患指(趾)较正常指(趾)发育差,且活动度明显受限。术前 5 d 开始清洗包皮,每天早、晚 2 次,翻转包皮内板至冠状沟处,用碘伏消毒内、外板后,用生理盐水浸泡 15 ~ 20 min,保持清洁。

二、手术方法

患儿全身麻醉满意后消毒,铺无菌单,确定切除包皮内、外板范围,环形斜行切除过长的内、外板,并缝合 4 个象限作为牵引线,用医用胶逐个象限粘合

切口缘。将切除的包皮组织浸泡在 0.5% 氯霉素溶液中,30 min 后转入生理盐水中浸泡,待植皮用。更换器械、手套及无菌手术服,先在并指(趾)掌、背侧用无菌标记笔设计皮瓣,设计皮瓣时应一侧创面完全由皮瓣覆盖,另一侧用包皮内板组织植皮,尽量避免皮瓣和游离包皮组织植皮混合覆盖在同一指创面上,设计皮瓣时常用 1 个矩形和 2 个三角形皮瓣,用气压止血带于腕部或踝部止血并计时,沿设计的切口标志线切开皮肤及皮下组织,分别在掌侧和背侧形成矩形和三角形皮瓣,注意勿损伤指(趾)神经及血管,尽量保留皮下脂肪组织,裁剪并无张力缝合游离皮瓣。术中指(趾)蹼重建亦重要,按照相邻或对侧指(趾)蹼位置的高低设计三角形皮瓣或矩形皮瓣,皮瓣的低位应位于相邻掌指(趾)关节水平,此位置可通过背侧皮肤凹陷来确定,指(趾)蹼重建使用局部皮瓣,避免植皮,防止指(趾)蹼瘢痕挛缩。去除包皮外板并保留包皮内板、皮下结缔组织及血管网,供皮组织厚、薄尽量一致,缝合设计皮瓣,将需植皮创面分成若干小创面,按指(趾)创面皮肤范围大小裁剪包皮内板组织,并用 5.0 可吸收线无张力全层缝合,缝合时需展平皮瓣,避免皮下组织堆积,影响外观。对需包皮内板组织植皮覆盖的创面,用网眼纱和碎纱布加压包扎。皮瓣所覆盖的创面及指蹼用纱布填塞包扎,使指(趾)相互分开并伸直,抬高患指(趾),避免水肿。对照组手术植皮皮瓣取自腹股沟或腿部内侧。

结 果

所有患儿一期手术均成功,10 例取包皮内板组织植皮创面均存活,愈合及皮肤弹性良好,术后 14 d

如期拆线,无创面感染、切口裂开及皮瓣坏死,且术后创面弹性明显优于对照组。术后随访 6 个月至 1 年,植皮区无瘢痕挛缩,无活动受限及破损,术后早期植皮颜色与皮肤颜色略有差异,后期植皮皮肤外观颜色逐渐与正常皮肤颜色接近;10 例取腹股沟或腿部皮瓣植皮患儿中,有 2 例单指第二指关节处形成瘢痕挛缩,伸直及活动均受限,最大屈曲近 45°,经理疗和功能锻炼后无明显改善,二次手术后治愈;1 例术后 7 d 换药见植皮区有轻度感染及炎性渗出,且切口部分裂开,予换药、理疗等对症处理,术后 22 d 痊愈。平均伤口拆线时间 14~20 d。术后 1 个月随访见采用包皮组织组并指(趾)活动自如,屈曲不受限,而对照组活动略有迟滞,屈曲略有受限,半年后活动、屈曲较前改善。

讨 论

先天性并指(趾)畸形是一种常见的遗传性疾病,多为常染色体显性遗传。病因尚不明确,一般认为与遗传因素及孕早期环境因素有关^[1]。并指(趾)畸形治疗的总体目标是以尽可能少的手术次数和手术并发症来获得最好的手功能和外形^[2]。利用周围组织,最大限度建立宽、深的指(趾)蹼,缺损皮肤采用全厚皮瓣植皮。据报道,84.8% 以上的男性包皮过长,儿童更为明显,易继发包皮炎、排尿困难、限制阴茎发育,长期炎症刺激易导致小儿遗尿,故需及时手术治疗^[3]。随着医学模式及家长观念的改变,越来越多的家长已经意识到包皮手术的重要性。一般情况下切除的包皮组织作为废弃物遗弃,无利用价值。并指(趾)手术和包皮手术通常需分二次手术完成,这样既给患儿家长带来高额的治疗费用和巨大的心理压力,同时也给患儿带来心理阴影。创面植皮手术通常被称为“拆东墙补西墙”,若选用自体包皮移植,则彻底改变了这一说法。我们在临床应用,充分利用包皮废弃组织,避免供皮区形成瘢痕,达到一举三得的效果,得到家长的认可。临床上普遍认为包皮组织不适合做供皮区,易感染,但经近几年临床反复验证,从最初移植至小创面伤口,到应用于现在的并指(趾)畸形,充分证明自体包皮组织移植至并指(趾)畸形的应用明显优于常

规腹股沟或腿部移植皮瓣。为了保证自体包皮组织移植成功率,需做到以下几点:①手术时机:手术时机的选择与并指(趾)的复杂程度和所涉及的并指(趾)有关,需遵循个体化原则,儿童生长发育较快,过早手术易导致术后瘢痕发育慢,瘢痕挛缩,有再次手术可能,通常主张 2 岁后学龄前手术,但如并指(趾)相互影响屈伸活动时,需尽早手术,以免影响并指(趾)的生长发育。国外主张生后行包皮外口切开术,而国内主张 2 岁以后学龄前行包皮环切术,故并指(趾)手术时机与包皮手术时机相吻合;②手术适应证与禁忌症:男性儿童且为 2 指(趾)并指(趾)畸形者适宜;多指(趾)并指(趾)畸形、没有动力的并指(趾)和包皮呈炎症反应期均为手术禁忌症;③术前、术中供皮区包皮组织需严格消毒,避免术后感染。通过对病例的临床效果对照,包皮组织作为小面积创面自体移植皮瓣具如下优点:①包皮下无脂肪组织,仅为疏松结缔组织,且皮下有丰富的血管网,术后成活率高;②包皮组织弹性好,耐磨性强,且移植区术后无挛缩;③避免在肢体或其他供皮区留下瘢痕、影响外观;④减少患儿二次手术带来的打击,同时节省医疗费用。局限性:①仅适用于包皮无炎症的男性患儿;②供皮面积有限,适用于小面积植皮。

患儿并指(趾)畸形不仅给家长带来巨大的心理压力、高额的医疗费用,同时易导致患儿心理障碍,选择手术方法很重要。取包皮内板组织移植于并指(趾)缺损区,即可充分满足患儿家长的心理需求,减少不必要的医疗费用,同时能保障患儿的身心健康,自体包皮组织移植治疗并指(趾)畸形中值得临床推广。

参 考 文 献

- 1 张德峰,高健,朱俊真,等. 先天性指(趾)畸形一家系三例[J]. 中华医学遗传学杂志,2006,23(1):26.
- 2 李文军. 先天性并指畸形[J]. 医学综述,2009,15(6):867.
- 3 孟宾. 18~25 岁未婚青年包皮的解剖类型及临床分析[J]. 中国临床解剖学杂志,2003,21(4):344.