doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2017.10.04
View this article at: http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1000-4432.2017.10.04

小儿角膜移植围手术期护理

傅绮，田碧珊，张恩恩

(中山大学中山眼科中心，眼科学国家重点实验室，广州 510060)

[摘　要] **目的：**减轻行角膜移植术的患儿及家属的心理负担，提高患儿对手术的耐受性，减少术后并发症。**方法：**对45例将进行角膜移植的患儿进行围手术期护理。**结果：**所有患儿经过精心的治疗和护理后均恢复良好，视力均有提高。**结论：**术前做好充足的准备、术前心理护理，术后严密观察生命体征和眼部敷料的情况，做好相关的生活和饮食指导，遵医嘱及时有效用药，注意患儿异常的反应及眼部的情况，及时发现并处理并发症，给予细致的出院指导，有利于患儿早日康复。

[关键词] 儿童；角膜移植；围手术期；护理

Perioperative care for corneal transplantation in children

FU Qi, TIAN Bishan, ZHANG Enen

(State Key Laboratory of Ophthalmology, Zhongshan Ophthalmic Center, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510060, China)

Abstract Objective: To reduce the psychological burden of the children and families who are scheduled to the corneal transplantation, and to improve the patients' tolerance and reduce postoperative complications. Methods: The perioperative care was given to 45 patients with corneal transplantation. Results: All children were treated well by careful treatment and care. Conclusion: Before operation, comprehensive preparation and psychological nursing care should be delivered. After operation, the physicians and nurses should guide the patients to live a healthy lifestyle, remind them to take the drugs timely, identify the abnormal symptoms and postoperative complications in children with abnormal responses, implement effective treatment timely to accelerate postoperative recovery.

Keywords children; transplantation; perioperative period; nursing

全球140万儿童眼盲患者中，约20%为角膜疾病所致[1]。角膜盲在我国儿童盲中占10.26%[2]。这类儿童因角膜病影响视觉发育，导致不可逆弱视。尽早进行角膜移植是此类儿童重建视功能的唯一途径。由于多种因素和机制的共同作用，免疫系统对移植抗原的识别在一定程度上限制了血源性免疫效应细胞核分子进入移植片的角膜组织，使角膜处于一个相对免疫赦免状态[3]，角膜移

收稿日期 (Date of reception)：2017–09–20
通信作者 (Corresponding author)：傅绮，Email: 1354517138@qq.com

(C)1994-2022 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

植成为成功率最高的器官移植。研究[4]随访行PKP的1 090例患者，结果显示术后10a的移植成功率为75%。另一回顾性调查[5]发现首次行角膜移植的3 992眼中第5a和10a的成功率分别为90%和82%。角膜移植成功率还是比较可观的，角膜盲患儿尽快进行移植手术，是恢复视力的唯一途径。本院对2016年7至11月期间入院的45例(46眼)患儿施行角膜移植术，经科学的精心护理，本组患儿全部治愈出院。现将围手术期护理的体会与方法汇报总结。

1 对象与方法

1.1 对象

本组患儿共45例，年龄0.2~10(平均3.2)岁。入院诊断先天性角膜白斑15例，角膜皮样瘤25例，病毒性角膜溃疡2例，化脓性角膜溃疡并穿孔1例，碱烧伤1例，假性胬肉1例。住院时间3~14(平均6.2) d。手术均在全身麻醉下进行，行角膜内皮移植1例，行部分板层角膜移植29例，行穿透性角膜移植16例。出院时角膜上皮化43例，绷带包扎出院2例，嘱其患儿家属第2天自行解除绷带后开放点眼。

1.2 方法

1.2.1 术前护理

1.2.1.1 术前用药和完善术前检查

为预防手术感染，术前3 d用抗生素滴眼液滴眼，每天4次，2岁以下的患儿会常哭闹以致滴眼液被泪液稀释，可报告医生后遵医嘱增加滴眼次数。选在患儿入睡时滴眼，滴眼时动作轻柔，避开角膜，以免增加患儿不适。入院后完善全身及眼部检查，太小的患儿无法配合医生检查，可根据患儿体重，遵医嘱服用相应剂量水合氯醛，待其入睡后完成检查。术前常规用生理盐水冲洗泪道，检查泪道是否堵塞或产生炎症。若冲洗过程中发现冲洗液返流，并伴有分泌物，提示有炎症，可能需要暂停手术，先治疗泪道的炎症。

1.2.1.2 隔离护理

1例10月龄的化脓性角膜溃疡并穿孔患儿，做好药物床边隔离措施，吩咐家长看顾好小儿，勿用手揉眼睛，检查或治疗时动作要特别轻柔，防止眼内容物脱出。所有接触患儿眼睛的用物要放在指定的垃圾袋中，患儿睡觉或哭闹时要患侧卧位，避免泪液或分泌物流向健眼。患儿尽量安排住在单间，勿与其他小朋友玩耍或共用玩具。

1.2.1.3 麻醉准备

因小儿免疫系统较弱，嘱家长注意给患儿保暖，避免受凉。若有感冒发热等不适应及时告知医护人员，需由医生及麻醉医师重新评估是否继续进行手术。为保证手术顺利进行，需向家长强调术前禁食禁水的必要性和重要性，家长配合护理工作，避免患儿接触食物、水等，利用玩玩具、听音乐等分散患儿的注意力，做好禁食工作。

1.2.1.4 术前准备

术前晚上要做好个人卫生清洁，换上干净的病号衣服，指甲长的患儿要剪除指甲。较大能配合的患儿，术前进行眼部冲洗，较小的患儿可在麻醉后再进行眼部冲洗，术眼术前30 min充分缩瞳。为预防术中出血多，术前30 min遵医嘱肌肉注射止血药物。

1.2.1.5 术前心理护理

入院后，责任护士热情耐心向年龄较大的患儿和家长介绍病区环境、主管医师以及注意事项，尽快消除患儿和家长的忧虑和陌生感，增加心理依托和信任感。住院期间安排固定的护士管理患儿，态度和蔼亲切，与患儿进去亲切的互动，多鼓励患儿，取得患儿的信任，使其更好配合我们工作。经过沟通，大部分家长都担忧角膜移植后发生排斥以及全身麻醉会对患儿造成身体损害，影响智力发育。护士可根据情况向家长们解释手术的目的及方法，科普一些医学常识，让家长们了解麻醉不影响智力发育，解除家长的忧虑。

1.2.2 术后护理

1.2.2.1 术后指导

术毕麻醉科护士用车床护送患儿回病房，并与病区护士做好交接班。责任护士接手术时要观察患儿的脸色及唇色是否红润，呼叫是否能应答，观察患儿的生命体征及术眼敷料有无松脱，是否渗血渗液。嘱家长先让患儿喝少量温开水，无呛咳不适后可进半流软食，避免吃太硬的食物如骨头、甘蔗等，会牵拉到眼部的肌肉。交代患儿及家长要注意保护术眼，避免碰撞。

1.2.2.2 体位护理

1例角膜白斑的7岁患儿是行角膜内皮移植，手术过程行前房注气，术后要保持面向上卧位

(C)1994-2022 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

2~3 d，目的是利用气泡的浮力使植片与植床更加贴合，防止植片移位，使患儿及其家属明白保持体位的重要性，头部避免晃动，肢体可轻微活动，避免肌肉酸痛引起不适。其余患儿采取自由体位，避免压到术眼即可。

1.2.2.3 术后心理护理

利用儿歌或玩具来分散儿童的注意力，安抚情绪，使其多闭眼睡觉，减轻不适感。对于1岁以下的患儿我们进行抚触护理，触摸是一种肢体语言[6]，如坐在患儿一旁握住患儿的双手、摸摸脉搏、拉拉被子、抚摸患儿的额头，分散其注意力，使患儿产生亲切感，减轻恐惧心理，使患儿感到护士对他的重视、关心和体贴，消除焦虑和不安，增强对不适的耐受性，把友好和爱心传递给患儿。患儿可通过心理、生理途径调节循环系统，使他们身心舒适，达到全身放松效果，减轻或消除紧张、恐惧情绪。

1.2.2.4 疼痛护理

儿童由于处于生长发育阶段，自我调节能力及忍耐力不足，加上眼睛是人体最敏感的器官之一，疼痛感觉更被放大，常常有患儿因术眼疼痛而哭闹不止。较小的患儿，满足生理需求，尽量多安抚患儿，使其安然入睡。较大的患儿，鼓励其对自身疼痛感觉进行描述，这可以充分了解患儿疼痛的程度，提供更有效的技术和心理干预。如可以让患儿进食甜食或者吃富含脂肪的食物，与患儿做游戏，讲故事，听儿歌等方法分散注意力，安然适应术后疼痛不适的时期。

1.2.2.5 饮食指导

指导患儿应多食新鲜蔬果，补充维生素，少吃辛辣刺激及油腻的食物，保持大便通畅。多吃蛋白质丰富的食物如瘦肉、鸡肉等，补充营养。

1.2.2.6 病情观察

为保护眼睛，促进角膜上皮生长，术后一般绷带包扎术眼3 d。护士要观察敷料是否渗血渗液，若有要及时更换，避免引起感染。同时交代家长要看顾好小儿，避免小儿睡觉或哭闹时扯开绷带，可给较小的患儿戴上手套，防止扯开敷料和揉搓眼睛。敷料若有松脱等要及时调整，重新包扎，保证绷带包扎的效果。有关文献[7]结论提出术后角膜免疫排斥反应及植片感染、继发性青光眼是儿童PKP手术的主要并发症。对于进行穿透角膜移植手术的患儿尤其关注，因为儿童眼睛生理特点及难以配合检查等原因，护士更加要认真仔细观察儿童的精神状和情绪。多观察患儿是否有异常的哭闹反应，当眼压升高，患儿眼痛无法表达，通常会一直哭闹，表情痛苦，满足其生理需求后仍然哭闹，要考虑是否有眼压升高，因为疾病的原因及儿童的不配合，一般用指测法来测量眼压，若发现眼压升高，及时遵医嘱用降眼压药物，密切观察患儿眼压的情况及用药反应。若患儿术眼分泌物突然增多，伴随眼红眼痛等不适，考虑并发术后感染。及时报告医生并遵医嘱用药，及时观察患儿眼部发展情况。生活上为预防感染，指导家长要特别注意患儿眼部的卫生，避免污水弄进患儿的眼睛。

1.2.2.7 用药护理

为预防术后感染，术后3 d常规静脉滴注激素及抗生素药物。因患儿多哭闹，要特别注意观察患儿静脉留置针管是否松脱反折，输液时是否有渗漏。要紧牢固定针管，防止脱管。观察患儿有无激素相关不良反应，如腹痛、黑便等。角膜上皮长好以后，解除绷带开放点眼。遵医嘱按时给患儿眼部上药，部分患儿难以配合，上眼膏时可以使用波棒，保证有效用药。

1.2.3 出院指导

1.2.3.1 用药指导

向患儿家属强调继续用药的重要性，遵医嘱按时、正确用药。教会家长正确点眼方法，瓶口勿接触到角膜植片，两种眼药水之间应间隔15 min以上，滴眼液应按说明书存放。

1.2.3.2 术眼防护指导

注意术眼卫生，术后角膜植片知觉尚未恢复，嘱家长和患儿勿用手揉眼和挤压眼部。外出可佩戴防护镜，防止尘埃进入眼睛。避免日晒、热敷，保持眼部清洁。有些患儿可能在学习走路，行走时候注意要保护眼睛，避免硬物碰撞到眼睛。

1.2.3.3 复诊指导

定时复诊，一般出院后第一个星期门诊复诊，后面复诊时间根据病情决定。若患儿突然出现眼红、眼痛、视力下降、角膜植片混浊，考虑植片排斥需即到医院就诊。

2 结果

患者经过系统的全面护理，术后护理配合良

(C)1994-2022 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

好，均可康复出院。出院后随访3~6个月，3岁以上(含3岁)的23位患儿视力(裸眼)与术前相比均有提高，其余患儿因年龄较少，无法配合视力检查，所有角膜植片保持透明。本组病例多在术后半年左右拆线，无创口裂开，所有病例未出现眼压升高。

3 讨论

对于行角膜移植术的患儿，因小儿生理解剖特点及年龄太小，难以配合治疗、检查和护理，家长因小儿哭闹而心疼可能导致医从性降低，护理难度加大。根据小儿的身心特点，很多护理工作依靠家长协助完成，因此需要教会家长部分护理患儿的方法。同时，医护人员做好这类患儿的延续性护理，定期电话随访，了解患儿眼部情况，是否遵医嘱用药及复诊。儿童是祖国的花朵，帮助角膜盲的儿童恢复视功能意义尤大。做好小儿角膜移植围手术期护理，从术前护理、术中护理、术后护理、出院指导及延续护理等各方面对患儿和家长提供全方位的优质护理，提高手术成功率，给临床工作带来一定指导意义。

参考文献

1. Gilbert C, Foster A. Blindness in children: control priorities and research opportunities[J]. Br J Ophthalmol, 2001, 85(9): 1025-1027.
2. 李凤鸣. 中华眼科学[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 830-831.
   LI Fengming. The Chinese ophthalmology[M]. 2nd ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2005: 830-831.
3. 张冰洁, 孙恒, 张远平, 等. 角膜移植的研究进展[J]. 国际眼科杂志, 2015, 15(6): 989-992.
   ZHANG Yujie, SUN Heng, ZHANG Yuanping, et al. Progress in corneal transplantation[J]. International Journal of Ophthalmology, 2015, 15(6): 989-992.
4. Writing Committee for the Cornea Donor Study Research Group, Mannis MJ, Holland EJ, et al. The effect of donor age on penetrating keratoplasty for endothelial disease: graft survival after 10 years in the Cornea Donor Study[J]. Ophthalmology, 2013, 120(12): 2419-2427.
5. Thompson RW Jr, Price MO, Bowers PJ, et al. Long-term graft survival after penetrating keratoplasty[J]. Ophthalmology, 2003, 110(7): 1396-1402.
6. 阮凤美. 触摸护理在小儿眼科围手术期的应用[J]. 山东医学高等专科学校学报, 2012, 34(4): 290-291.
   RUAN Fengmei. The application of touch nursing in pediatric ophthalmic perioperative period[J]. Journal of Shandong Medical College, 2012, 34(4): 290-291.
7. 吴护平, 吴国基, 蔡锦红, 等. 儿童穿透性角膜移植手术并发症原因的临床观察及防治原则[C]//中华医学会. 中华医学会第十二届全国眼科学术大会论文汇编. 2007.
   WU Huping, WU Guoji, CAI Jinhong, et al. The clinical observation and prevention principle of the complication of children penetrating corneal transplantation[C]//The Chinese Medical Association. The paper of the 12th national ophthalmic academic congress of the Chinese medical association. 2007.

本文引用： 傅绮, 田碧珊, 张恩恩. 小儿角膜移植围手术期护理[J]. 眼科学报, 2017, 32(4): 219-222. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2017.10.04
Cite this article as: FU Qi, TIAN Bishan, ZHANG Enen. Perioperative care for corneal transplantation in children[J]. Yan Ke Xue Bao, 2017, 32(4): 219-222. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2017.10.04

(C)1994-2022 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net