研究发现轴突再生中可能发生形态学和基因表达变化[11-12]，外周神经损伤后功能可能不是恢复为正常，而是表现出功能和结构上的改变，并在再生过程中持续下来。本实验表明硬膜外应用虎纹镇痛肽-I能有效减轻再生神经的神经性疼痛，促进再生神经功能的完善与恢复，其对外周神经损伤的神经功能和结构影响的具体机制有待进一步研究。

[参考文献]

[1] 蒋兴凯，陈 蕾，马 冲，等. N-型钙通道及其阻断剂研究进展[J]. 国外医学·药学分册，2007，34(2)：93-98.

[2] 刘嘉勤，陈威华，邓梅春，等. 虎纹蜘蛛毒素-I对大鼠急性内脏疼痛的抑制性效应及与ω-芋螺毒素的比较研究[J]. 中国生物化学与分子生物学报，2005，21(1)：24-29.

[3] 廖 智，戴舒佳，刘秀文，等. 大鼠硬膜外和静脉注射虎纹毒素-I后的组织分布[J]. 中国药理学与毒理学杂志，2003，17(2)：146-150.

[4] 邬 明，陈 谦，唐忠志，等. 大鼠坐骨神经PDLLA/NGF套管模型脊髓背角c-fos表达的研究[J]. 华南国防医学杂志，2009，23(1)：11-14.

[5] 邬 明，陈 谦，唐忠志，等. 坐骨神经挤压模型大鼠脊髓背角c-fos表达的研究[J]. 解放军医学杂志，2008，33(8)：974-976.

[6] 邬 明，陈 谦，唐忠志，等. 大鼠自体神经移植模型脊髓背角c-fos表达的研究[J]. 实用医学杂志，2008，10(19)：3296-3298.

[7] 周秋雯，徐建国. 慢性疼痛动物模型的研究进展[J]. 医学研究生学报，2008，6(21)：638-642.

[8] Miller RJ. Rocking and rolling with Ca^{2+} channels[J]. Trends Neurosci, 2001, 24(8): 445-449.

[9] Bell TJ, Thaler C, Castiglioni AJ, et al. Cell-specific alternative splicing increases calcium channel current density in the pain pathway[J]. Neuron, 2004, 41(1): 127-138.

[10] Vanegas H, Schaible H. Effects of antagonists to high-threshold calcium channels upon spinal mechanisms of pain, hyperalgesia and allodynia[J]. Pain, 2000, 85(1-2): 9-18.

[11] Shinder V, Govrin-Lippmann R, Cohen S, et al. Structural basis of sympathetic-sensory coupling in rat and human dorsal root ganglia following peripheral nerve injury[J]. J Neurocytol, 1999, 28(1): 743-761.

[12] Zhong J, Dietzel ID, Wahle P, et al. Sensory impairment and delayed regeneration of sensory axons in interleukin-6-deficient mice[J]. Neurosci, 1999, 19(2): 4305-4313.

（编辑：余汇洋）

·个案与短篇·

耳鼻喉手术体位垫的制作

陈 瑶，聂智荣 （第三军医大学大坪医院野战外科研究所手术室，重庆 400042）

[关键词]耳鼻喉手术；体位垫；制作
[中图分类号]R472.5 [文献标识码]B [文章编号]1672-5042(2010)04-0300-01

手术中体位垫的作用十分重要，它是手术室护理工作的重要器材之一。舒适的体位可以减轻患者的痛苦，合格的体位可以使手术野充分暴露，使手术医生顺利进行手术操作，反之可能引起生理或解剖并发症。我科自行设计了耳鼻喉手术中固定头颈部两侧的体位垫，应用于30例手术患者，在使用中得到了护理人员和患者的双重认可，现将制作方法介绍如下。

1 制作方法

保留前列腺手术、关节镜手术中使用过的冲洗液袋或3 L袋若干，装入不等量的水（自来水即可），注入亚甲蓝液以区别于未使用过的无菌冲洗液。用明火烧灼等简易方法对开口处进行封闭，制成重量、大小不等的水袋备用。

2 使用方法

麻醉成功后，于患者胸背部垫胸垫，颈部垫大小适宜的颈垫，防止颈椎受伤，然后根据手术患者的身高、体重及不同手术部位选择合适大小的体位垫，将体位垫放于头颈部两侧，固定头部，防止头部偏移，影响手术操作，最后将所有的床单整理平整，防止压伤皮肤。需注意的是每个水袋的使用不宜超过50次，以免封闭处开裂。

3 优点

使用自制的体位垫后护理人员反应使用方便、术中安全、患者无不适感。此体位垫防水性好，血迹或引流液等不会渗透到体位垫内部，可有效避免交叉感染，且制作成本低廉，感染手术使用过后可直接丢弃。同时还消除了手术环境污染的隐患，取代传统咽喉部手术中固定头颈部两侧所使用的沙袋，可避免沙袋使用过程中因洒漏而造成的手术环境污染。使用过后便于清洁，将用过的体位垫进行常规消毒（用消毒液擦拭体位垫表面），使手术患者在接触体位垫时，避免受到先行手术患者体液和血液的污染，减少术中感染机会，有利于保证手术治疗的效果。

[收稿日期]2010-03-01 [修回日期]2010-04-03

（编辑：朱志立）