· 技术方法 ·

新型医用护耳的设计与应用

向悠琼，黄茂华 （第三军医大学西南医院耳鼻咽喉科，重庆 400038）

Design and application of a new medical earmuffs

XIANG You-qiong, HUANG Mao-hua （Department of Otorhinolaryngology, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038）

［**摘 要**］ **目的** 设计一种新型医用护耳在电子耳蜗植入术后保护和防止电极脱出。**方法** 新型医用护耳由可伸缩的弧形杆构成，弧形杆的两端根据需求安装一个或两个耳罩，分布用于单侧或双侧耳朵术后的保护。临床上使用时根据头型大小调整可伸缩弧形杆的长度，使充气的耳罩盖住手术侧耳部及包扎的敷料。**结果** 新型护耳采用可伸缩弧形杆及松紧带，固定方便有效，临床 120 例患儿在电子耳蜗植入术后使用没有明显的不适或排斥感，对耳部保护效果好。**结论** 新型医用护耳在临床中应用效果明显优于传统护耳，增加了患者耳部保护的有效性和舒适度。

［**关键词**］电子耳蜗植入术；护耳；设计

［**中图分类号**］R764 ［**文献标识码**］B ［**文章编号**］1672-5042(2016)03-0226-02

人工耳蜗植入术是治疗重度和极重度耳聋的有效方法[1]。由于手术对象大多是 5 岁以下的儿童，年龄小、自律性低、控制力差，术后即使是在家长及医护人员的监护下，也容易发生碰撞、抓挠等情况，导致电极脱落，由此产生对患者的二次伤害，导致手术失败，不但给患者带来身体上的痛苦，也给其家庭带来沉重的经济负担。临床上用于保护患儿术后耳朵及植入物的方法大多是采用绷带、帽子、医用胶带、耳罩等固定，固定方法繁琐，对患儿的固定效果不佳。因此，开发一种便捷有效的医用护耳十分必要。本文作者设计了一种新型医用护耳（专利号：ZL 201320108281.3），临床应用效果较好，现报告如下。

1 材料与方法

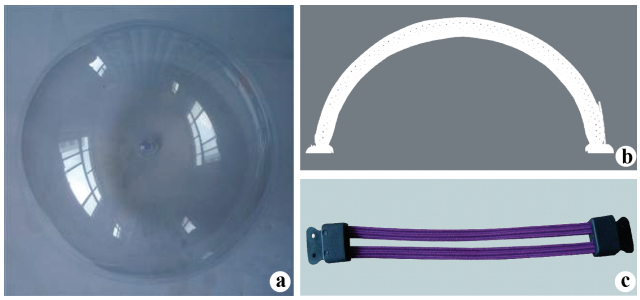
1.1 材料

新型医用护耳的主要结构由弧形杆、充气耳罩、松紧带组成（图 1）。弧形杆为可弧形可伸缩的杆状结构，可适应不同头型大小的需求，主要材质为轻型塑料。耳罩由可充气的柔软塑料构成气囊，整体呈类似碗的结构。构成护耳环形结构的另一侧是有弹性的松紧带结构，可方便有效地固定护耳。

1.2 制作方法

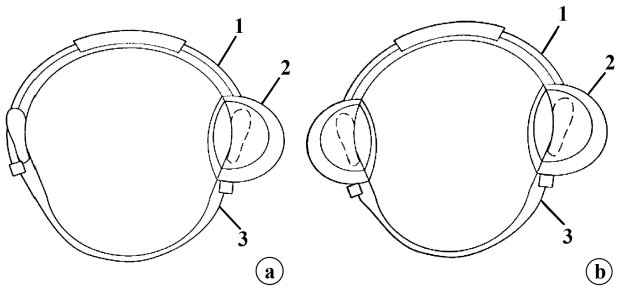
新型护耳的主要结构是可伸缩的弧形杆。弧形杆跟耳麦材料类似，弧形杆的两端根据需求安装 1 个或 2 个耳罩，分布用于单侧或双侧耳朵术后的保护。弧形杆的两端由 1 根松紧带连接，构成护耳完整的环形结构。

临床上使用新型护耳时，先将手术侧耳朵常规包扎后，然后根据头型大小调整可伸缩弧形杆的长度，将护耳的充气耳罩充气后戴在患者头上，使充气的耳罩盖住手术侧耳部及包扎的敷料。最后，调整松紧带的长度，以固定牢靠。新型护耳示意图见图 2a（单耳手术用）、图 2b（双耳手术用），实物图见图 3。



a：可充气的耳罩；b：可伸缩的弧形杆；c：松紧带

图 1 新型护耳所用材料



a：单耳手术用；b：双耳手术用；1：弧形杆；2：充气耳套；3：松紧带

图 2 新型护耳示意图（单、双侧型护耳）



图 3 新型护耳实物图

doi：10.11659/jjssx.10E015191

［**收稿日期**］2015-10-05 ［**修回日期**］2015-11-15

2 临床效果评价

我科将该新型护耳应用于临床,有约 120 例患儿在电子耳蜗植入术后使用。结果显示患者在佩戴该护耳时没有明显的不适或排斥感,护士及患儿家长使用很方便,固定牢靠,对耳部的保护很有效。同时,改进后的充气耳罩为透明的塑料,护理过程中不取下护耳就可通过透明耳罩观察敷料有无渗血。

3 讨论

电子耳蜗植入术后保护和防止电极脱出是手术成败的关键[2]。术后采用护耳对耳部进行保护是很有必要的,这既能缓冲术后耳部的不慎碰撞,同时还可防止电极因外力而脱落。最早的护耳出现于 1974 年,由美国外科医师 Tanzer 采用聚氯乙烯制作的,显得笨重,使用不方便。2008 年日本医师 Fukuoka 采用常用的防尘面罩改装后用于保护耳部,优点是制作简单,重量较轻,但存在固定牢靠,不能缓冲外力撞击。2009 年国内刘学红等[3]报道了新的耳罩,主要特点是采用低温热塑板,具有材质轻、卫生安全,可在特定条件下有随意塑型的特点,适应不同患者的需求。

目前,在护耳的研发方面逐渐趋向于采用新型材料,使护耳达到质轻、舒适、透气、安全卫生的要求;通过改进结构设计,达到使用方便,固定牢固及满足个体化的需求。我们研制的新型护耳,通过采用可伸缩弧形杆及松紧带,使得固定更为方便有效;耳罩部分采用充气囊结构,既能有效保护耳部,缓冲外力碰撞。术后需要密切观察伤口出血,防止伤口感染是护理的重要方面[4],本护耳的透明气囊方便观察伤口情况。今后有望在颜色、图案方面进行设计,满足不同患儿的心理需求。

[参考文献]

[1] 刘 娟,曾 俊. 电子耳蜗植入术后麻醉恢复室护理体会[J]. 局解手术学杂志,2014,23(1):105.
[2] 杨 芳,向悠琼,何 怡,等. 儿童电子耳蜗植入术后的护理[J]. 中华现代护理学杂志,2010,7(4):322 - 324.
[3] 刘学红. 护耳用具在耳廓再造术中的应用[J]. 中华耳科学杂志,2013,11(4):543 - 545.
[4] 彭 雪,黄茂华. 人工耳蜗植入体排斥反应伴感染 1 例[J]. 局解手术学杂志,2014, 23(5):570.

(编辑:左艳芳)

头皮针巧用于小儿水合氯醛纳肛

王 贞 (第三军医大学西南医院眼科,重庆 400038)

Intravenous needles applied in anus method of chloral hydrate for children

WANG Zhen (Department of Ophthalmology, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

[摘 要] **目的** 探索小儿水合氯醛纳肛新方法。**方法** 用 20 mL 空针抽取适量水合氯醛后与去掉针头的头皮针链接,戴手套后挤出适量水合氯醛润滑头皮针管子和肛门。小儿取侧卧,分开臀部,轻轻插入 15 ~ 20 cm,缓慢注入水合氯醛,3 ~ 5 min 后折返拔出管子,用卫生纸轻柔肛门,抬高臀部。**结果** 95 例小儿在 30 min 中内入睡,并顺利完成检查,8 例小儿在检查过程中醒来,1 例小儿由于纳肛前睡眠时间过长,水合氯醛纳肛后未能入睡。**结论** 头皮针改良后用于小儿水合氯醛纳肛的该方法简单、方便、经济、易操作,值得在临床推广。

[关键词] 纳肛;检查;小儿;制动;头皮针
[中图分类号] R720.5 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2016)03-0227-02

临床上很多检查项目都需要小儿安静制动,水合氯醛纳肛常用于小儿检查操作前制动。由于小儿肠道黏膜薄,通透性强[1],水合氯醛纳肛法易于吸收,安全性高,近似生理睡眠,一般 5 ~ 10 min 即可起到催眠作用[2],注入药物后很快就产生药效。然而传统的纳肛管较粗,小儿感觉疼痛不适,往往不是很配合。我科通过改良后的头皮针进行纳肛,取得了良好的效果,现介绍如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2014 年 12 月至 2015 年 6 月我科临床检查前需水合氯醛纳肛的小儿 104 例,男 58 例、女 46 例,年龄 0 ~ 3 岁。材料:20 mL 空针、头皮针、剪刀 1 把、卫生纸、手套。

1.2 方法

按照图 1 的方法操作:备齐用物(20 mL 空针、剪刀、5.5 号头皮针、无菌手套、卫生纸),取出 5.5 号头皮针垂直去掉针头,避免斜面伤及肛门和肠道,另一头去掉连接冒与 20 mL 空针相链接,根据医嘱用 20 mL 的空针抽取相应的水合氯醛(5% 的水合氯醛,1 mL/kg),戴手套后挤出适量水合氯醛润滑头皮针管子和肛门。纳肛前尽量减少或避免小儿睡觉,小儿取侧卧,分开臀部,轻轻插入 15 ~ 20 cm[3],缓慢注入水合氯醛,3 ~ 5 min 后折返拔出管子[4],用卫生纸轻柔肛门,抬高臀部。

doi:10.11659/jjssx.07E015116
[收稿日期] 2015-07-12 [修回日期] 2015-08-14