自制搁手板经我们一年多时间的应用,实践证明其具有以下优点:①可满足不同侧卧位、俯卧位、坐位的上肢安置需求;②在麻醉诱导期可作为麻醉药物治疗盘存放台;③与进口手术床配套托腿架相比,成本低廉;④可折叠,便于收纳;⑤不锈钢材质可以擦拭消毒,符合感染管理要求。因此,自制搁手板具有较好的操作性及良好的前景,值得推广。

## [参考文献]


[1] 周 力,吴欣娟. 手术室护理学[M]. 北京:人民卫生出版社,2012:118-119.

[2] 陈 瑶,聂智荣. 耳鼻喉手术体位垫的制作[J]. 局解手术学杂志,2010,19(4):300. doi:10.3969/j.issn.1672-5042.2010.04.023.

[3] 包代琴,聂智容. 两种自制体位垫在胸外科手术中的应用[J]. 局解手术学杂志,2012,21(1):90. doi:10.3969/j.issn.1672-5042.2012.01.049.

[4] 杨 丹,杨 波,王春梅. 手术患者侧卧位上肢约束袋的制作与应用[J]. 护理学报,2013,20(13):28. doi:10.3969/j.issn.1008-9969.2013.13.011.

[5] 卢秀英,江小芳,金海龙. 胸腔镜下肺癌根治术的体位改良与效果观察[J]. 护理实践与研究,2013,10(21):38-40. doi:10.3969/j.issn.1672-9676.2013.21.018.

[6] 柴艳红,田革新,薛海丹. 胸科手术侧卧位改良方法研究[J]. 护理研究,2014,28(9):1099-1100. doi:10.3969/j.issn.1009-6493.2014.09.036.

[7] 陈挺晖,吴秀红,魏永婷,等. 三种侧卧位摆放方法在胸科手术中的应用效果观察[J]. 中国护理管理,2015,11(15):1338-1340. doi:10.3969/j.issn.1672-1756.2015.11.015.

[8] 樊美凤,沈惠青. 改良胸科侧卧位在胸腔镜手术中的应用体会[J]. 护理与康复,2014,13(10):999-1000. doi:10.3969/j.issn.1671-9875.2014.10.032.

[9] 曾 静. 手术体位摆放不当的危险性及护理措施[J]. 中国厂矿医学,2007,20(2):180-181. doi:10.3969/j.issn.1674-8182.2007.02.067.

[10] 于美华,何丽云,谢玮娜,等. 改良侧卧位在手术体位中的应用[J]. 中华现代护理杂志,2011,17(33):4009-4010. doi:10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2011.33.014.

[11] 李 丽,王慧琴,张秀华. 改良式与传统式手术侧卧位安置的对比研究[J]. 全科护理,2011,9(7):580-581. doi:10.3969/j.issn.1674-4748.2011.07.008.

[12] 柴艳红,贾丽娟,张红梅,等. 侧卧位手术体位摆放研究进展[J]. 护理研究,2014,28(27):3336-3338. doi:10.3969/j.issn.10096493.2014.27.004.

[13] 陈光英,刘 芳. 侧卧手术体位安置法的改进[J]. 中华现代护理杂志,2010,16(36):4440-4441. doi:10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2010.36.044.

[14] 葛红艳,丁文雅,姜敏炎,等. 可控式体位垫在胸腔镜食管癌根治手术中的应用[J]. 护理研究,2015,29(25):3141-3142. doi:10.3969/j.issn.1009-6493.2015.25.025.


(编辑:魏 源)

doi:10.11659/jjssx.06E016021

# 一次性医用吸汗型手术帽的设计与应用

狄艳妮[1],程 勤[2],栗 茜[1],段 云[1],支福娜[1] (1.第四军医大学口腔医院颌面外科手术室,陕西 西安 710032;2.第三军医大学西南医院手术麻醉科,重庆 400038)

**Design and application of disposable surgical operating cap with sweat-absorbing function**

DI Yan-ni[1],CHENG Qin[2],LI Qian[1],DUAN Yun[1],ZHI Fu-na[1] (1. Department of Oral and Maxillofacial Surgery,Fourth Military Medical University,Xi'an Shaanxi 710032,China;2. Department of Anesthesiology,Southwest Hospital,Third Military Medical University,Chongqing 400038,China)

[摘 要] **目的** 介绍一次性医用吸汗型手术帽的设计制作方法并探讨其应用效果。**方法** 一次性医用吸汗型手术帽采用无纺布剪裁缝制而成,前额附有吸汗贴可快速吸收汗液,有效凝聚不回渗,预防汗液滴落手术台,保持前额干爽舒适。**结果** 此吸汗型手术帽能提高手术医生工作舒适度,减少护士工作量,降低患者手术部位感染发生率。**结论** 一次性医用吸汗型手术帽经济环保,使用方便,在临床使用效果较好。

[关键词] 可吸汗;手术帽;设计;应用

[中图分类号] R613 [文献标识码] B [收稿日期] 2016-06-12

随着医疗技术的飞速发展,各种侵入性的操作越来越多地应用于临床中,发生医院感染不仅会对患者的临床治疗效果造成不良影响,使医疗纠纷发生率和死亡率增高,还会增加医务人员的工作量和工作难度[1]。据研究医院内感染中(除 ICU)手术切口感染率占 20% 左右[2],手术切口感染增加患者住院时间及经济负担的同时,部分甚至可引发败血症、全身炎症反应而导致死亡[3-4],手术过程的无菌操作是预防手术部位感染的主要危险因素之一[5],加强感染预防具有重要意义。手术帽作为各种检查及手术的必需品,在临床应用广泛,目前临床使用的一次性医用手术帽为无纺布材质,透气性差、不吸汗,临床使用时,手术医生额头处出汗,汗液不仅会影响手术医生的视野,一旦滴落至手术台还会增加手术部位感染率。针对此问题,我们设计了一次性医用吸汗型外科手术帽(专利号 201520016022.7),临床使用效果较好。

## 1 材料与方法

### 1.1 材料

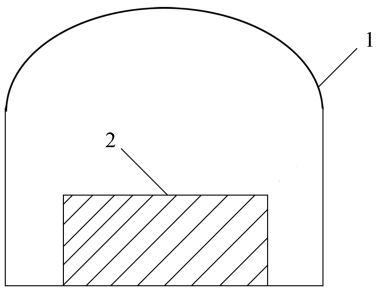
无纺布、底膜、吸水芯体、缝线、热熔胶、剪刀等。

### 1.2 制作方法

一次性医用吸汗型外科手术帽主要由帽体和吸汗贴2个部分组成(图1)。帽体由无纺布制成,吸汗贴由3层组成(图2),分别为底膜(由聚乙烯材料制成)、吸收芯层(为吸水芯体,由木浆和高吸水树脂混合、摊铺、干燥而成)和表面包覆层(由亲水无纺布制成),呈150 mm×70 mm×5 mm的长方形。吸水芯层能够高效吸收汗液,表面包覆层用于保护吸收芯层的表面。帽体和吸汗贴之间采用缝线固定,也可以采用热熔胶粘结固定。底膜、吸收芯层和表面包覆层的相邻层之间采用热熔胶粘结固定,成型实物见图3。

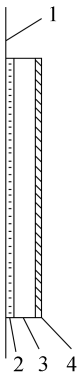
### 1.3 使用方法

使用时,将一次性医用吸汗型外科手术帽带有吸汗贴的部分戴在前额处,使吸汗贴与前额贴附,两边向耳后收紧即可。



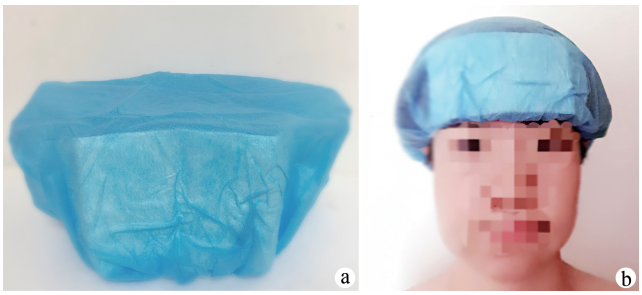

1:帽体;2:吸汗贴

**图1 医用吸汗型手术帽结构示意图**




1:帽体;2:底膜;3:吸收芯层;4:表面包覆层

**图2 医用吸汗型手术帽内吸汗贴结构示意图**




a:实物图;b:佩戴图

**图3 医用吸汗型手术帽实物图及佩戴图**

## 2 结果

我科成功制作了一次性医用吸汗型外科手术帽,并将其应用于临床,在颌面部骨折、肿瘤等时间较长、手术医生易出汗的33例手术中使用,结果显示该可吸汗型手术帽可将额头处汗液及时吸收,避免了汗液滴落,手术医生和护士反映此吸汗贴实用、方便、效果显著,适合在临床推广使用。

## 3 讨论

医用吸汗型手术帽可降低汗液滴落手术台的风险,减少护士工作量。手术室的每个环节均与患者生命存在紧密的联系,稍有疏忽极易发生感染[6-7]。据研究显示,手术医生未佩戴头部吸汗头带的患者术后切口感染率为0.91%,手术医生佩戴头部吸汗头带的患者术后切口感染率为0.40%,手术切口感染病原菌中表皮葡萄球菌和金黄色葡萄球菌占41.75%,为主要致病菌,与我们对汗水的细菌培养发现葡萄球菌属有一致性[8]。目前临床主要靠护士及时拭干汗液,不仅增加了护士的额外工作量,同时延长了手术时间,增加了接触污染的可能;而汗液滴落手术切口内及切口内组织器官上,就会导致微生物快速生长,增加切口感染率。本研究设计的医用吸汗型手术帽吸收芯层能快速吸收汗液,有效凝聚不回渗,及时阻断汗液滴落,保持前额干爽,无需护士帮忙擦汗或更换手术单,避免了汗液滴落引起的手术部位感染。

现在市场上有棉质材料的手术帽,也有吸汗作用,但不能一次性使用,若重复使用,则存在清洗、消毒的问题,而且售价高出本研究发明的一次性医用可吸汗型手术帽几倍。本研究所发明的医用吸汗型手术帽成本低,一次性使用保障了卫生,减少了消毒及清洗的环节,防止多次使用带来的交叉感染,成本较低,经济实用。本实用新型专利在满足临床需要的同时,提高了手术医生舒适度,并且为护士减少了工作量,从根本上解决了汗液滴落的问题,有效地控制了手术部位感染,且制作简单,使用方便,值得临床推广应用。

## [参考文献]

[1] 王 元,江燕华. 护理三级质量管理在手术室医院感染控制中的效果分析[J]. 当代护士(专科版),2014,2(5)172-173.

[2] Klevens RM,Edwards JR,Richards CL Jr,et al. Estimating heatlth care-associated infections and deaths in U. S. hospitals[J]. Public Health Rep,2007,122(2):160-166.

[3] 何耀琴,吴红丽,陈谷霖,等. 无菌手术切口感染的临床分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(11):1373-1374.

[4] 闻学军. 普外科消化道手术切口感染易患因素分析[J]. 中国误诊学杂志,2008,8(36):8872-8873.

[5] 张彩霞,郑建平,杨 东,等. 手术室优质护理对手术部位感染影响的分析[J]. 中华医院感染学杂志,2014,24(18):4606-4608.

[6] 刘 瑜. 普外科手术切口感染危险因素分析及预防策略[J]. 西部医学,2012,24(7):1343-1344.

[7] 郭亚春,陈文光,章泽豹,等. 无菌手术后切口感染危险因素调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2007,17(4):394-396.

[8] 蔡春水,魏鲁青,张 毅,等. 头部汗带在控制手术室医院感染中的作用[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(9):1091-1092.

(编辑:周小林)