

医用型护手霜相较于普通护手霜的优势

刘雯 张宇*

(牡丹江医学院 黑龙江牡丹江 157011)

摘要:目的:用科学的方法探究医用型护手霜相较于普通型护手霜的优势。方法:将10名志愿者分为五组,在进行了10次手术级的手部及手臂的消毒后,其中第一组不涂抹任何护手产品,另外四组分别在手部涂抹三种不同的普通护手霜与医用型护手霜,经过十分钟后,在实验室内利用仪器检查手部细菌生长状况以及皮肤的干燥程度。结果:使用普通护手霜的菌落数>第一组的菌落数>>使用医用型护手霜的菌落数(菌落数几乎为零),使用医用型护手霜的手部皮肤干燥程度<<使用普通护手霜的手部皮肤干燥程度<第一组手部皮肤干燥程度。结论:医用型护手霜相较于普通护手霜具有以下几种优势:1.减少医源性感染的发生。2.加强手部卫生。3.可以满足医护人员对于手部的两大需求。4.市场竞争压力小。

关键词:医用型护手霜;消毒抑菌;实验

医用型护手霜相较于普通护手霜的优势有以下几点:

1.减少医源性感染的发生:手部细菌通常分为常驻菌与暂居菌两类,常驻菌通常在手部皮肤的深层生长、发育、繁殖,一般为非致病菌;而暂居菌是指在手部皮肤与其他带菌物品接触后遗留在手部皮肤表面的细菌,大部分为致病菌。暂居菌不像常驻菌一样寄居在皮肤的深层,暂居菌在手部皮肤的表层生长,用流动水清洗手部既可被清除。暂居菌与医源性感染有密切的关系[7]。医用型护手霜作为一款具备消毒抑菌作用的护肤产品与普通护手霜进行比较可以发现,医用型护手霜能在一定程度上减少由手部传播的医源性感染。医源性感染是威胁在院患者以及广大医护人员生命健康安全的主要严重问题之一。医源性感染通常是指在医疗服务过程中由病原体的传播引起的危险性较大的感染,手部细菌是造成医源性感染的原因之一,尤其是医护人员在给患者提供医疗服务时,如果手部的消毒抑菌效果不强且持续时间较短会导致手部细菌滋生,很有可能会造成医源性感染,这对医护人员和患者的生命健康均为重大安全隐患。医用型护手霜具备消毒抑菌的功效,可以消灭大部分的暂住菌、抑制手部表面皮肤的常驻菌,所以医用型护手霜可以极大地减少医源性感染的发生。

2.加强手部卫生:手部卫生的程度与发生医源性感染的几率有直接关系,手部卫生程度越强发生医源性感染的几率越低,手部卫生程度越弱发生医源性感染的几率越高,故手部卫生的程度对于医护人员以及医护人员所接触的患者生命健康安全都具有相当大的意义。手部卫生的定义:手部卫生是指使用一般常用的肥皂或专业抗菌肥皂搭配流动水对手部皮肤进行清洗或者是使用含醇类化学物质的免洗剂对手部皮肤的微生物进行杀灭还可以用肥皂(皂液)洗刷手部与前臂的外科洗手的抑制、消除、杀灭手部皮肤中的微生物的方法[1、2]。手部卫生是目前可采用方法中最简单、方便以及经济地可以有效地预防与减少医源性感染的措施[3]。医用型护手霜中添加了可以杀灭99%革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌的化学物质成分,使用后最大程度地发挥消毒抑菌的作用,从而加强手部卫生。手部卫生是减少医源性感染的有效措施,用医用型护手霜来取代普通护手霜对医护人员以及在院患者都具有非常重大的意义。

3.可以满足医护人员对于手部的两大需求:由于医护人员在医院工作,所以对护手霜的功效很苛刻,医用型护手霜可以满足医护人员对于手部的两大要求:一是可以满足对护手霜类的护肤产品的最基本的要求——保湿、修复、温和不刺激三效合一。二是可以达到由于医护人员的工作特质所需要的消毒和抑菌的要求。也就是说医用型护手霜不仅有普通护手霜保湿修复的功效,还具备易吸收和消毒的功能,且其成分大部分从草本植物中提取,对人体皮肤的刺激可忽略不计。该产品适用人群为所有人群,特别是医护人员以及手部经常需要进行清洗的工作人员。由于医护人员在进行手术前需要进行手部以及手臂的消毒,这一过程中需要使用消毒液或者肥皂,

会对手部表面皮肤的油脂层有相当程度的损坏,大部分医护人员会选择使用普通的护手霜来呵护手部的皮肤,但由于其并没有消毒抑菌的作用,所以经常性地导致涂抹后很短的时间内会滋生大量细菌。为了解决短时间内会滋生大量细菌的问题,提出了医用型护手霜这个概念。

4.市场竞争压力小:目前,据调查结果发现:市面上的护手霜按照功能基本分为四种类型,第一种为保湿嫩肤型护手霜,主打滋润皮肤的功能;第二种为去除角质型护手霜,具有改进肌肤状态、促进皮肤血液循环的功能;第三种为防护型护手霜,具备防止肌肤受到损伤的功效;第四种为修复型护手霜,主打延缓衰老。目前市面上医用型护手霜的商品类型十分稀少,相比于更加丰富常见的传统护手霜品牌,医用护手霜的推出面对的市场竞争压力更小,而且可以区别于传统护手霜在特殊或常规场合使用,医用护手霜的专业性,特殊性,功能性能更加丰富消费市场的选择,能够吸引更多对手部保养有专业需求的消费者。同时作为一个新的,消费市场长久以来缺乏的新颖商品拥有相对简单的市场环境,对于一个新生产品的早期推广会节省很多不必要的成本,如果能够推广成功,会拥有相对稳定的市场。

1.资料与检测方法

1.1 一般资料:本次实验需要进行对比实验,将第一组志愿者的手部皮肤作为空白对照组,既进行相同清洗手部的步骤后,不涂抹任何护手霜。剩余四组需使用不同的护手霜,既医用型护手霜以及其他三种不同的普通护手霜。使用的普通护手霜均为在正规商店中购买的护手霜。另外需要准备十条经高温蒸汽灭菌法进行灭菌步骤的无菌纱布。将实验所需的器材进行清理消毒的步骤,为进行实验做好准备。

1.2 方法:选择10名志愿者在专业人士指导下同一时间进行手术前手部以及手臂消毒步骤,操作完成之后用准备好的无菌纱布将手部的水分擦拭干净。将手部的水分擦拭干净后同一时间开始进行第一次手部菌落采集(用实验方法记录显示此时的手部菌落数均接近无菌状态),然后涂抹相同体积的不同种类的护手霜,控制好涂抹护手霜的时间,涂抹结束后计数精细的时间,过十分钟后进行一次手部菌落的采集。采集完成后将样本放入实验仪器中检测细菌的菌落数,用统计学方法归纳总结得出的数据,将样品细菌菌落数的数据做成表格,进行比对。以此表格中的数据作为进行医用护手霜与普通护手霜消毒抑菌作用的对比标准。采集样本的方法严格按照国家卫生部2012年11月1日版《医院消毒卫生标准》要求进行。将浸有生理盐水采样液(physiological saline solution)或0.03%无菌磷酸盐缓冲液(Sterile phosphate buffer)的棉拭子1支在双手指指面从指跟到指端来回涂擦各两次(一只手指涂擦面积约30cm²),并随之转动采样棉拭子,剪去被采样者手部接触的部位后,将棉拭子放入装有10ml采样液的试管内,采样标本均在4h内送检。卫生标准按照国家卫生部2012年11月1日版《医院消毒卫生标准》要

求进行, 进行手消毒后医务人员手表面的菌落总数合格标准为在卫生手消毒后医护人员手部表面的细菌菌落总数不得超过

10CFU/cm²、外科手消毒后

	第一组	第二组	第三组	第四组	第五组
护手霜类型	无	保湿型护手霜	去角质型护手霜	防护修复型护手霜	医用型护手霜
第一次菌落采集手部平均菌落数 (CFU/cm ²)	3.5	4.0	3.5	4.5	3.5
第二次菌落采集手部平均菌落数 (CFU/cm ²)	110.5	120.5	121.5	136.5	20.5

注: 采集样本检出得手部菌落数大于 500CFU/cm² 者, 以 500CFU/cm² 计算。

第二步进行手部皮肤干燥度的测试。将测试后的数据记录下来进行比对。皮肤是人体最大的器官, 它覆盖在人体表面, 给人体提供了保护和防御, 将人体内的组织器官与外界环境分隔, 是人能生存的必要条件。皮肤可以隔绝外界的微生物, 防止大部分微生物入侵人体, 皮肤的完整性对于人类来说是十分重要的器官, 尤其对于身处医院的人们来说, 皮肤的完整性以及其功能的完整性是不能被疏忽的。医护人员的手部皮肤经常要使用肥皂(皂液)或者各种杀菌消毒对皮肤有刺激性的物质来进行手卫生, 这些通常会导致皮肤干燥, 导致皮肤屏障功能下降。皮肤屏障功能下降是一个恶性循环, 若不及时进行护理会加重皮肤干燥的症状。综上所述, 对于医护人员来说保护手部皮肤正常的屏障功能是必须的。采用有效且方便的保湿修复措施预防皮肤干燥的发生既能够维持皮肤的健康状况, 又能预防多种慢性皮肤病, 如皮脂缺乏性湿疹、干皮症等皮肤病[8]。

	第一组	第二组	第三组	第四组	第五组
手部皮肤含水量	12.78%	30.65%	19.27%	29.16%	31.42%

1.3 进行统计学处理: 所有数据均使用 SPSS14.0 软件进行统计分析, 计量资料采用检验进行处理, P<0.05 有统计学意义。[4]

2. 结果

(1) 实验室内利用仪器检查手部细菌生长状况: 使用普通护手霜的菌落数 > 第一组的菌落数 >> 使用医用型护手霜的菌落数 (菌落数几乎为零)

(2) 实验室内利用仪器检查手部皮肤干燥程度: 使用医用型护手霜的手部皮肤干燥程度 << 使用普通护手霜的手部皮肤干燥程度 < 第一组手部皮肤干燥程度。

3. 讨论

医用型护手霜是医学护肤品的一个分支, 医学护肤品(Medical cosmetics)的本质是介于药品和化妆品之间的一类受众特殊的护肤产品, 它服务于大众, 是一种具有恢复正常皮肤屏障功能、能够对某些皮肤病进行辅助的护肤产品。医学护肤品具有很强的功效性和安全性。医学护肤品的主要活性成分为天然矿物质以及流动的泉水。经研究显示, 医学护肤品无毒性以及副作用, 功效性极高, 虽说不是药物, 但可以起到辅助治疗的作用。与市面上的普通护肤品相比, 安全性及高。医用型护手霜具备上述的所有优点, 这是普通护手霜所不具备的功能。且具有职业特点, 专门为医护人员以及对护手霜类的护肤产品的最基本要求——保湿、修复、温和和消毒和抑菌的要求的人使用。也就是说医用型护手霜不仅有普通护手霜保湿修复的功效, 还具备易吸收和消毒的功能, 且其成分大部分从草本植物中提取, 对人体皮肤的刺激可忽略不计。医用型护手霜相较于普通护手霜具有以下几种优势: (1) 减少医源性感染的发生, (2) 加强手部卫生。(3) 可以满足医护人员对于手部的两大需求。(4) 市场竞争压力小。

经调查可发现医护人员在进行手卫生时必须遵循以下两项原则

(1) 当手部有体液或血液或某些残留的碎屑等肉眼可见的污染时, 应用流动水搭配肥皂或者皂液进行手部的清洗。

(2) 当手部没有体液或血液或某些残留的碎屑等肉眼可见的污染时, 可使用速干手消毒剂消毒手部代替用流动水搭配肥皂或者皂液洗手。

通过上述两线那项原则可发现医护人员进行洗手一般采用肥皂(肥皂是脂肪酸金属盐的总称), 肥皂是溶于水性固态物质, 可以搭配流动水洗涤手部来达到清除手部污染的目的。肥皂的种类分为三种, 既香皂、金属皂以及复合皂。在非典期间有专业数据统计, 使用肥皂或皂液洗手次数大于 10 次, 病毒传播率可降低 55% 左右。肥皂洗手可预防多种感染性疾病[5、6]。

肥皂属于碱性物质, 在进行对手部的清洁时, 会带走手部表面皮肤的水分, 还会破坏手部的油脂, 使手部皮肤干燥。若每次在用肥皂对手部进行清理后, 不进行手部的保养和修复, 多次如此反复进行同一手部清理步骤后, 手部皮肤会出现皴裂的情况, 在医院可能会造成感染。所以大多数医护人员会选择在手部涂抹护手霜来保护手部的皮肤, 但普通护手霜不具备消毒抑菌的作用, 会使手部细菌在短时间内快速增加, 但是如果使用的是医用型护手霜, 不仅可以满足保湿修复的需求, 还可以有消毒抑菌的作用。以上就是医用型护手霜的优势所在。

参考文献:

- [1]任淑华. 手部卫生与医院内感染的预防[J]; 中国预防医学杂志, 2006, 7(5): 487-489.
- [2]郝爱华, 王连芹, 余磊, 等. 加强护士手都清洗消毒预防医院感染[J]. 中华医院感染学杂志, 2005, 15(2): 168.
- [3]冯笑峰, 赵玲华. 手部卫生与患者安全[J]中国医院感染学杂志, 2008, 12(15): 118.
- [4]谢时秀. 使用护手霜对护理人员的手卫生影响的相关性研究
- [5]韩黎, 郭燕红, 朱士俊. 医务人员接触患者后手卫生执行情况的调查分析
- [6]胡美香. 医务人员卫生洗手监测结果分析
- [7]中华人民共和国卫生部.WS/T313 2009 医务人员手卫生规范[S]. 北京: 中华人民共和国卫生部, 2009.
- [8]任海毅, 王巧娥, 董银卯, 孟宏, 林莹琛, 皮肤干燥机制研究进展. 第九届中国化妆品学术研讨会论文集(上), 2012, 9(25): 4.

基金项目: 本文系 2021 年度黑龙江省大学生创新创业训练计划项目《草本植物保湿消毒医用型护手霜》项目编号 202110229037) 的研究成果。

[作者简介]刘雯(2000-), 女, 汉族, 黑龙江省佳木斯市富锦市人, 牡丹江医学院基础医学院 2019 级麻醉 7 班学生, 高中, 研究方向: 麻醉学; 通讯作者: 张宇(1972-), 男, 汉族, 黑龙江省牡丹江市人, 牡丹江医学院体育教研部教师, 研究方向: 体育教育与训练学。