

皮肤物理抗菌膜在皮肤性病科的临床应用[※]

刘 淮^{1,2}, 刘景桢² (1. 云南省疾病预防控制中心, 云南 昆明 650022, 2. 云南同仁新华医院, 云南 昆明 650224)

中图分类号: R979.9; R751⁺9 文献标识码: B doi: 10.3969/j.issn.1002-1310.2010.03.008

“皮肤物理抗菌膜”专利技术产品——“洁悠神”长效抗菌材料,其成分为高分子阳离子活性剂,是一种长效抗菌产品。当洁悠神的水溶性制剂喷洒于体表时,快速固化,形成一层结构为复式叠加的隐形抗菌膜:胶联层和正电荷层,胶联层成分为高分子有机硅,以化学键方式与体表牢固连接,因此胶联层具长效抗菌的功效。正电荷层成分为阳离子活性剂,在皮肤或黏膜表面形成正电荷网状膜。正电荷膜对带有负电荷的病原微生物(细菌、真菌、病毒)具有强力吸附作用,致使其与赖以生存的呼吸酶不能结合而窒息死亡。另一方面,由于正电荷膜与带负电荷的细菌、真菌、病毒之间存在电位差,该电位差可使致病微生物的细胞膜破坏导致其死亡。因此正电荷膜起到物理杀灭或抑制微生物的作用。皮肤物理抗菌膜机理最有价值的特点是物理抗菌,避免耐药菌的产生。

物理抗菌方法有效地避免了抗菌药物导致的耐药菌产生及过敏等毒副作用;可替代或减少抗菌药物的局部使用;降低病人抗感染治疗费用;为解决抗菌药物的滥用和减少耐药开辟了新的途径。因而皮肤物理抗菌膜在解决局部感染和院内感染方面取得很好的效果,在皮肤性病科、妇产科、泌尿外科、基础外科等科室得到了广泛使用。下面就其在皮肤性病科的具体应用作一介绍:

1 感染性皮肤病

1.1 细菌感染 脓疱疮是一种新生儿期常见的细菌性皮肤病,传染性很强,容易发生自身接触感染和互相传播,常在新生儿室造成流行,主要病原菌为链球菌A和金黄色葡萄球菌,以往的常规治疗以全身使用抗生素和局部杀菌、消炎、止痒及干燥为原则。有报道表明,脓疱疮患者分离的病原菌多为耐青霉素金黄色葡萄球菌菌株,其治疗的高失败率暗示耐药性在其中的作用。因为耐药率的上升,国际上对脓疱疮的治疗有一个趋势,局部用抗生素治疗(从43%升至64%),尤其是夫西地酸乳膏和莫匹罗星霜。抗生素口服治疗(从31%降至14%)和消毒剂(从11%降至3%)。在新生儿脓疱疮的治疗中应用洁悠神喷洒,3次/d,与外用夫西地酸乳膏和莫匹罗星霜,2次/d对照研究,两组均无显著性差异。但洁悠神喷洒皮肤表面,可以同时杀灭细菌和真菌,可避免应用抗菌药物继发的真菌感染,可阻断病原微生物定植,消除感染源,阻断感染途径,只需喷洒,无需涂抹,使用简单方便,患儿依从性好;新生儿皮肤娇嫩,外用药物使用不当易产生刺激,使用洁悠神未见不良反应,有效避免了抗菌药物导致的多种毒副作用,可以替代抗生素的局部使用。

断脐后的新生儿脐部是个先天性创口,是细菌侵入的门户,脐带在脱脐过程中分泌胶质——相当于创面上的一种异物,引起分泌物增多,为细菌繁殖创造了良好的条件,因而新生儿脐部护理不当,极易发生局部感染,甚至造成腹壁蜂窝组织炎、腹膜炎、新生儿败血症等严重后果。新生儿脐炎、脐部感染也是新生儿科常见的院内感染,有时甚至会造成一定范围的流行。南京某医院将新生儿随机分为观察组420例,对照组410例,在脐带护理时以75%乙醇消毒脐部及周围皮肤,观察组在75%乙醇消毒后再喷洒洁悠神,连续5天,结果

观察组仅2例发生新生儿脐炎,发生率0.04%,对照组29例发生新生儿脐炎,发生率7.07%,两组有非常显著的差异($P < 0.01$),说明洁悠神能有效预防新生儿脐部的感染。福建某医院对92例新生儿脐炎的患者,在全身使用抗生素的同时,局部加用洁悠神3次/d辅助治疗,3~5天内痊愈69例(75%),5~7天内痊愈23例(25%),明显缩短了病程,减少了抗生素的使用,观察2个月,无1例复发。证实局部应用洁悠神治疗新生儿脐炎疗效产生快、不复发,且方法简便,患儿家属乐于接受,为治疗新生儿脐炎提供了新的方法。

1.2 真菌感染 浅部真菌病(手、足癣,体、股癣)是临床多发病、常见病。目前主要采取外用药物治疗。局部外用抗真菌药具有确实疗效,但存在局限性。①药膏涂沫不方便,而且使用时间长,患者的依从性差,文献显示82.5%的足癣患者使用外用药物治疗坚持不到2周;涂药不均匀易使皮损遗漏,造成治疗失败或久治不愈,给患者带来生理和心理上的不适感;因而单纯局部治疗疗效欠佳、复发率高;②继发细菌感染的患者高达40%,单纯采用局部抗真菌药物无法起到防止细菌继发感染的效果;③抗真菌药物导致的耐药性也在日趋严重;④致病菌常定植在鞋、袜上,易形成反复感染。皮肤物理抗菌膜对于以上的局限性均可避免,其只需喷洒,能均匀分布于皮损及周围皮肤,同时对鞋袜也可喷洒,患者使用方便,依从性较好,其形成的胶联膜及正电荷膜能有效隔绝及吸附外界病原微生物,避免继发性感染,而且不会产生耐药性,完全能够替代外用抗真菌药物,有学者以洁悠神与达克宁对照治疗足癣,从临床疗效和真菌学检验结果显示,洁悠神与达克宁治疗足癣的效果无显著性差异,可替代达克宁治疗足癣。洁悠神为喷雾敷料,使用方便,患者依从性明显优于达克宁。

念珠菌性包皮龟头炎近年来有逐渐增多的趋势,有学者在全身使用抗真菌药物斯皮仁诺200mg,晚餐后即服,连用2天的同时,局部喷洒洁悠神,1次/d,连用7天治疗36例念珠菌性包皮龟头炎,33例镜检阴性,3例偶见少许菌丝,2月后复查无1例复发,作者以口服氟康唑150mg,晚餐后顿服,每周2次,同时局部喷洒洁悠神,3次/d,对内裤也作喷洒,1次/d,连用7天,治疗46例患者,取得临床治愈45例,真菌学治疗44例的良好疗效。

念珠菌性间擦疹即糜烂性念珠菌病,是局限性皮肤念珠菌病一种特殊临床表现,多发于夏季高温、高湿季节,常见于肥胖小儿。在典型红斑基础上糜烂、渗出,边缘呈扇形,其周围有卫星状水疱、脓疱或大疱,疱破后呈边缘不整糜烂面。有时也呈干燥、脱屑。

有人以洁悠神与克霉唑软膏对比观察,观察组40例采用洁悠神均匀喷洒患处,3次/d,共14天,有效率达90.00%;对照组38例用克霉唑软膏均匀涂于患处,3次/d,共14天,有效率68.42%,两组有效率比较有显著性差异。洁悠神治疗小儿念珠菌性间擦疹疗效确切,复发率低,耐药性及安全性好。

1.3 病毒感染 带状疱疹是可自愈的病毒性感染性疾病,治疗

的根本目的是减少疼痛、缩短病程,在充分抗病毒治疗的同时,以洁悠神喷洒皮损部位,3次/d,无论止疱时间、止痛时间、结痂时间和痊愈时间均明显缩短。有学者对65例老年性带状疱疹患者,在口服阿昔洛韦200mg,5次/d的同时,分别给予洁悠神局部喷洒和外用炉甘石洗剂辅助治疗,止疱时间(3.1±1.6/5.3±2.1)、止痛时间(5.1±1.3/8.9±3.3)、结痂时间(5.8±2.1/10.6±3.1)、痊愈时间(9.8±2.3/12.3±4.1)均比炉甘石洗剂组明显缩短(P 均 <0.05),降低了带状疱疹后遗神经痛的发生率。另有学者在与局部使用青黛+蛇药外敷的对照研究中也验证了洁悠神喷洒对缩短病程、减轻病状、防止继发感染、促进愈合方面的优势。

单纯疱疹及生殖器疱疹患者,在抗病毒治疗的同时局部喷洒洁悠神,同样能取得缩短病程、减轻疼痛的效果,有学者在生殖器疱疹的治疗中,以洁悠神与无环鸟苷联合用药10天,发现生殖器红肿及脓液消退的时间均比不用洁悠神者提前1~2天,而且观察1个月,无1例复发,而仅用无环鸟苷者有近半数的复发。这与洁悠神具有广谱、长效,无耐药的抗菌功能,能长时间破坏病原微生物的生存环境,保持局部无菌状态,有效避免继发感染的作用有密切关系。

2 变态反应性皮肤病

2.1 接触过敏性皮炎 患者因颈部瘙痒,误用蜈蚣及雄黄粉剂调匀后敷面颈部,敷后第3天面部开始出现溃烂,大量渗出,引起接触过敏性皮炎。以生理盐水清创,吸干分泌物后,采用洁悠神材料对创口进行换药处理,3次/d,1天后瘙痒减轻、创面无渗出,3天后局部红肿及泛发性丘疹逐步消失,创面结痂,新生肉芽组织长出,7天后痊愈。

尿布皮炎是婴幼儿常见的皮肤病,以往多采用紫草油涂擦,但局部油腻,易污染衣物,使用不方便,以洁悠神替代,3次/d,喷洒皮损及尿布,由于其不含任何化学药物成分,对皮肤和黏膜无刺激,对正常组织无损伤,对人体无毒副作用,用药方法简单,家长易掌握,又不污染衣物,深受患者家属欢迎。同时由于交联膜的保护作用及正电荷膜对带负电荷的病原微生物的吸附作用,既避免了继发感染,又避免了大小便的污染,长时间的保护了创面,促进了新生肉芽组织的生长,对尿布皮炎的红斑消散时间、保持局部干燥、降低体温方面均有明显的临床治疗作用,因而明显缩短了疗程。

2.2 湿疹 湿疹是皮肤科最常见,病程较长,而治疗又相对棘手的疾病,湿疹皮损的潮湿、糜烂、渗出、皲裂为细菌的入侵创造了条件,近年的研究发现湿疹的皮损均有不同程度的炎性变化,因而在常规治疗湿疹时,配合洁悠神,3次/d喷洒,可以有效的避免继发感染,同时长时间的保护创面,避免外界物质对皮肤的刺激,达到减少瘙痒,避免搔抓,减少渗出,促进糜烂面的愈合,有利于缩短病程,提高疗效。笔者对多位久治不愈的泛发性湿疹患者,在中西医结合治疗的同时,配合洁悠神喷洒,患者用后均称瘙痒减轻,可安静入睡,皮损渗出明显减少,皮损创面恢复较快,对治疗效果非常满意。

3 性传播性疾病

3.1 辅助治疗梅毒、淋病、衣原体、支原体感染、生殖器疱疹、尖锐湿疣 云南省疾病预防控制中心(原云南省皮肤病研究所)、全国性病麻风病控制中心、中国医学科学院皮肤病研究所、卫生部北京医院皮肤科等单位分别对洁悠神辅助治疗性传播疾病的作用进行了研究,分别在规范治疗梅毒、淋病、衣原体、支原体感染、生殖器疱疹、尖锐湿疣的同时,以洁悠神喷洒皮损表面、性器官和内裤,以观察症状和体征消失时间、治疗前后生殖器部位炎症的发生和消退情况等。均得出“洁悠神长效抗菌剂”是一种长效性、广谱性都很好的抗菌隔离材

料。其副作用极小、安全性好,可辅助治疗性传播疾病。缩短性传播疾病的症状和体征的消除时间;在辅助治疗性传播疾病和预防继发性感染上,具有很大的优势,值得临床推广应用。

3.2 预防和减少尖锐湿疣的复发 云南省疾病预防控制中心(原云南省皮肤病研究所)、全国性病麻风病控制中心,中国医学科学院皮肤病研究所、福建省皮肤病性病防治院、清远市慢性病防治医院等单位,对洁悠神在预防尖锐湿疣复发的作用进行研究,发现使用洁悠神后尖锐湿疣的复发率均有明显的降低,云南省从对照组的21.2%,降低到3.2%,中科院皮研所从对照组的18.5%,降低到3.3%,福建省从对照组的48.39%,降低到13.88%,清远市从对照组的51.8%,降低到18.07%,以上的研究均说明洁悠神长效抗菌剂可明显降低尖锐湿疣的复发率,不失为一种安全、高效、价廉、方便的预防尖锐湿疣复发的理想药物,值得临床推广应用。

4 辅助治疗

天疱疮是一种病因不明的大疱性自身免疫性疾病,可累及全身皮肤及黏膜,是严重的易致死性疾病。全身治疗上糖皮质激素、免疫抑制剂的联合使用及一些新药、新方法也用于临床,对改善病情,减少并发症有一定作用,但尚无重大突破。而皮损部位愈合与否也是天疱疮治疗的关键环节,但传统治疗在局部治疗与护理方面极其困难,常常采用1:8000高锰酸钾溶液清洁,消毒凡士林纱布或维氏油纱布覆盖隔离保护创面,临床使用不便,换药工作量大,疗效不甚理想。最近,云南省临沧市人民医院在处理1例寻常型天疱疮患者皮损时,大胆应用物理抗菌膜洁悠神。3次/d,喷洒皮损,2天后渗出明显减少,2周后背部、胸腹部、会阴部、颈部、四肢创面无糜烂、渗出,部分结痂开始脱落,大部分皮肤逐渐恢复正常,仅腋下少许渗出;4周后全身结痂脱落,痊愈出院,取得了较满意的疗效。

喷洒洁悠神不仅在隔离创面、减少渗出,长效抗菌、预防二重感染,减少抗生素使用等方面优于传统治疗方案;同时具有在换药时伤口疼痛轻微,不易损伤新生肉芽组织,加快组织修复,有助于创面愈合,使用方便的优点。符合天疱疮局部治疗,保护创面、抗菌、消炎、收敛、止痛及预防感染的原则,因此,值得大力推广。

应用物理抗菌方法局部辅助治疗天疱疮尚无更多报道,其辅助治疗效果,也还有待于更多的临床实例来进一步的验证,但从该例的实践中,可以提示在处理严重药疹、表皮坏死、大疱松解、剥脱性皮炎等的皮损时,以洁悠神来替代以往的常规用药,可能是一种很好的选择。

激光、微波、电离、冷冻等治疗术后,应用洁悠神局部喷洒后,经创面致病菌检测阳性率均比对照组有明显的降低,发生继发感染的几率大大降低,创面愈合时间明显缩短,这与洁悠神能隔离创面,长时间、长效抗菌及促进创面愈合的作用密切相关,特别是一些传统敷料难于固定、容易感染的部位,如男女生殖道、肛门手术创面和传统敷料不能或不能长时间应用的人体腔道部位,如阴道、肛门、口腔部位的处理中,弥补了感染控制和感染医疗的不足,如解决了包皮环切术后阴茎勃起时切口因用传统敷料局部包扎出现胀痛的难题;阴道、宫颈术后创面无法包扎固定的难题。

洁悠神物理抗菌材料,是我国自主研发的一种专利技术产品,已经在临床应用中取得了较好的疗效。根据其作用原理,应该还有更广泛的应用前景,还期望广大医务人员不断摸索、探讨,从而发现其新的治疗病种,进行临床研究,再创新,更广泛的替代抗菌药物应用,缓解临床耐药性问题。