

·实验研究·

美宝皮康霜治疗足癣药效动态研究

曲云英，刘同慎，邱世翠，刘希琴，傅志强

【摘要】 目的：观察美宝皮康霜对皮肤癣菌的作用。方法：对 10 例水疱型和鳞屑型足癣患者分别局部外用美宝皮康霜治疗。在治疗前后分别取皮（鳞）屑用 10% KOH 溶液法镜检皮肤癣菌。同时对其中鳞屑型足癣患者的鳞屑作组织切片 HE 染色，镜检皮肤癣菌菌丝、孢子和细胞组织等的变化。结果：经美宝皮康霜治疗 4 周，临床症状全部痊愈，但皮（鳞）屑镜检皮肤癣菌有 9 例呈阳性，仅 1 例阴性。继续治疗 4 周，仅有 1 例为阳性。该例患者于次年夏季在鳞屑中再次找到菌丝，又经 6 周治疗后，皮肤癣菌呈阴性。镜检 HE 染色的组织片，治疗前后有明显差异。结论：美宝皮康霜止痒、抗菌效果显著，可见到有加速皮损部位表皮细胞补偿性再生（病理性再生）现象。

【关键词】 美宝皮康霜；皮肤癣菌；足癣；真菌检测；细胞病理检查；治疗效果

【中图分类号】 R756.3；R45 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1001-0726 (2003) 01-0064-04

Dynamic research on the efficacy of MEBO dermhealth cream in treating tinea pedis QU Yun - Ying , LIU Tong - Shen , Qiu Shi - Cui , et al . Binzhou Medical College , Binzhou , Shandong Province , 256603 , China

【Abstract】 **Objective** : To observe the effect of MEBO Dermhealth Cream on dermatophytes. **Method** : MEBO Dermhealth Cream was applied topically to 10 patients suffering from vesicular and scale tinea pedis. 10% KOH solution examination of dermatophytes , microscopic examination of hyphae and spores and HE staining examination of tissue were performed for all patients , before and after treatment. **Results** : 100% of the lesion area healed in the first four weeks treatment , but 9 cases were still positive in dermatophytes , only 1 case was negative. After the second four weeks treatment , there was still 1 case positive in dermatophytes and this patient remained hyphae - positive in scale in the next summer , and finally turned negative after third six weeks treatment. HE staining showed there was marked difference in tissue structure before and after treatment in all the patients. **Conclusion** : The ich - killing and antifungal effect of MEBO Dermhealth Cream was strong. There was an accelerated compensative cellular regeneration of epidermal cells after MEBO Dermhealth Cream treatment.

【Key words】 MEBO ; Dermhealth cream ; Dermatophytes ; Tinea pedis

【CLC number】 R756.3；R45 **【Document code】** A **【Article ID】** 1001-0726 (2003) 01-0064-04

近几年来，有不少关于美宝皮康霜治疗各种皮肤癣病和皮肤瘙痒症等皮肤病疗效显著的报道。特别是足癣，它是人类多见的、易复发的真菌病。实验选择了 10 例足癣患者给予美宝皮康霜局部外用治疗，动态观察美宝皮康霜对皮肤癣菌的抗菌作用。同时观察了鳞屑型足癣患者治疗前后 HE 染色的组织片中皮肤癣菌小分生孢子和细胞组织等的变化。

一、临床资料和治疗方法

1. 临床资料：根据临床症状选择水疱型足癣患者 9 例，其病变在趾间有水疱，大小不等，偶有糜烂，足掌部位水疱分布密集或分散、脱屑，病程

3 年 ~ 6 年。选择鳞屑型患者 1 例，趾间和足掌部位有水疱，大小不等，同时有大小不等的鳞屑和较多脱屑^[1]，病程长达 20 余年。

2. 治疗方法：洗脚后，在足癣患处外涂美宝皮康霜，每日 1 次。于治疗前和治疗 4 周后分别取皮（鳞）屑镜检皮肤癣菌菌丝或小孢子。凡镜检阴性者，继续治疗 4 周巩固疗效；凡镜检阳性者，继续治疗至转阴性后，再治疗 4 周巩固疗效。治疗期间停用其他外用药物。

二、检查方法和检测指标

1. 检查方法：① 10% KOH 溶液法^[2]，取皮

(鳞)屑置载玻片上, 加少许10% KOH, 火焰微加热, 待角质软化后加入少许复红染色, 加盖玻片, 用低倍镜或高倍镜检查皮肤癣菌菌丝或小孢子; ②任意取鳞屑型足癣患者治疗前、治疗2周后和治疗3周后的鳞屑各3块, 进行常规固定、包埋、切片HE染色, 用低倍镜或高倍镜观察组织片中皮肤癣菌菌丝、小分生孢子和细胞组织等的变化。

2. 检测指标: ①不论水疱型还是鳞屑型患者, 临床症状消失且不痛不痒者视为痊愈; ②皮肤癣菌阳性指标: 在足癣患者皮(鳞)屑中镜检到皮肤癣菌的菌丝或孢子者为阳性; ③皮肤癣菌阴性指标: 取足癣患者的皮(鳞)屑4块, 经10% KOH溶液法制片后, 每一块皮(鳞)屑标本均在低倍镜下检查50个视野, 若全部未检出皮肤癣菌菌丝或孢子者为阴性。

三、结 果

1. 足癣患者局部外用美宝皮康霜治疗后, 痒、痛症状一般2~5分钟即可得到控制。10例患者治疗4周后, 临床症状全部消失, 但有1例鳞屑型患者在治疗4周后足掌部位再出现脱皮现象, 皮鳞屑易取下, 脱屑皮肤无异常变化。

2. 治疗前对10例患者分别取皮肤鳞屑, 经10% KOH处理后镜检, 均观察到皮肤癣菌菌丝(见图1)。治疗4周后, 镜检皮肤鳞屑的皮肤癣菌, 有9例呈阳性, 仅1例呈阴性。治疗8周后, 镜检8例呈阴性, 尚有鳞屑型1例菌丝呈阳性。

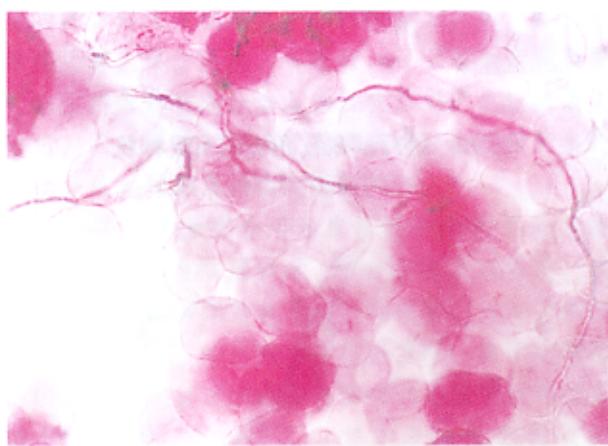


图1 治疗前皮肤癣菌菌丝(×66)

3. 于次年夏季对上述10例患者进行随访, 仅有1例鳞屑型患者在足掌部位仍有脱皮, 大小不等, 但与上年相比, 脱皮现象明显减轻, 其鳞屑标

本镜检皮肤癣菌为阳性; 恢复美宝皮康霜治疗4周后镜检可见到镶嵌菌丝^[2]和关节孢子(见图2, 图2a)。继续治疗两周后, 鳞屑标本镜检菌丝呈阴性。

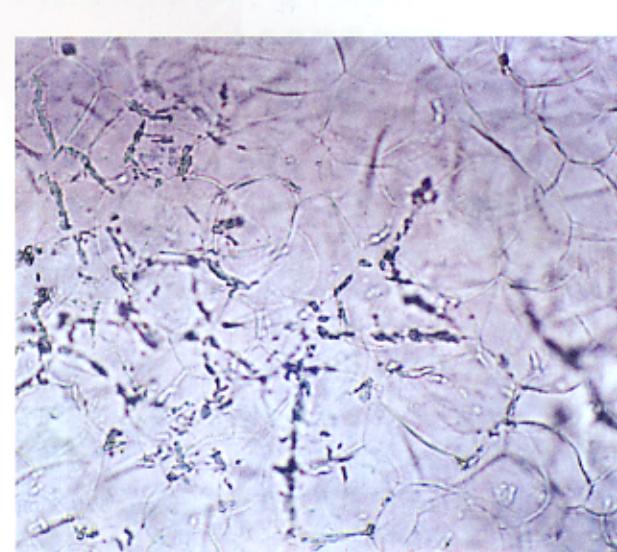


图2 治疗后镶嵌菌丝(×66)

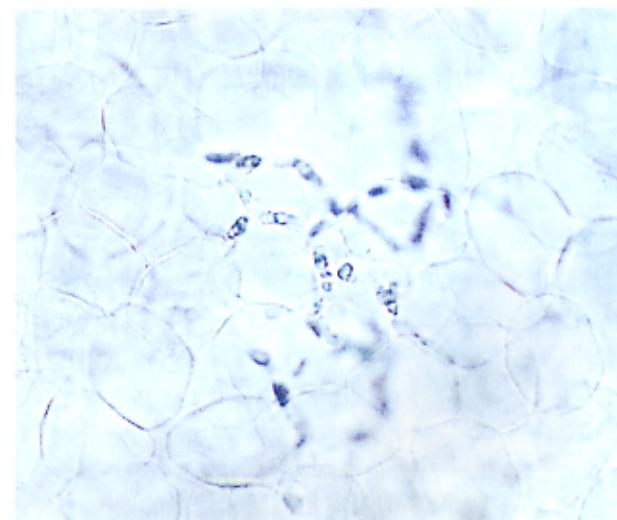


图2a 治疗后镶嵌菌丝和关节孢子(×66)

4. 鳞屑型足癣患者治疗两周后的HE染色组织片镜检, 除见到少许小分生孢子和不多的红色角质层外, 还可见到较多的兰色核裂碎和固缩不完全的角化层(见图3、图3a、3b), 与治疗前的组织片镜下改变(可见到除较多小分生孢子外, 全是红色的角质层)有明显不同(见图4、4a), 而治疗3周后的组织片只见到少许小分生孢子及较多红色的角质层和少许角化不全(见图5、5a)。



图3 治疗2周表皮角质层和小孢子、菌丝 (HE \times 66)

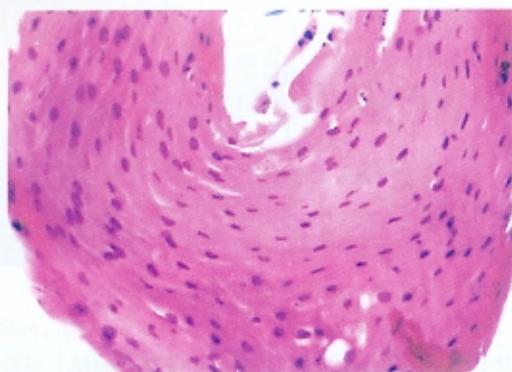


图3a 治疗2周不完全角化层 (HE \times 66)

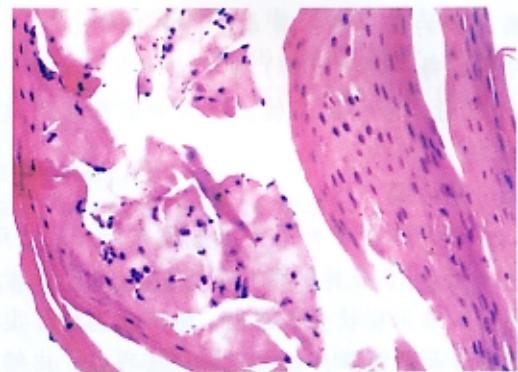


图3b 治疗2周不完全角化层 (HE \times 66)



图4 治疗前表皮角质层和较多的圆形成簇小孢子 (HE \times 66)



图4a 治疗前表皮角质层可见棒状大分生孢子 (HE \times 66)

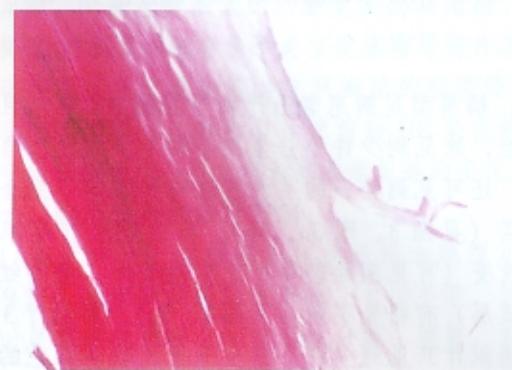


图5 治疗3周表皮角质层 (HE \times 66)
万方数据



图5a 治疗3周表皮角质层和少许角化不全 (HE \times 66)

四、讨 论

1. 皮肤癣菌的属性：该菌具有嗜角质特性，主要侵犯皮肤、指（趾）甲和毛发，受其侵犯部位发生的病损称为癣。引起人类皮肤癣病的三个属有20余种菌，我国目前已报告10余种^[1]。同一种皮肤癣菌可引起不同部位（皮肤、指（趾）甲、毛发）的癣病；相同的癣病也可由不同的皮肤癣菌引起。多细胞的皮肤癣菌由菌丝和孢子组成，所以实验可直接取病损部位的皮（鳞）屑镜检，观察是否有菌丝或孢子作为皮肤癣病的诊断和治愈依据。

2. 皮肤癣菌的繁殖方式：多细胞的皮肤癣菌的繁殖方式是通过孢子长出芽管延长成菌丝，菌丝分枝，菌丝断裂等方式。由于繁殖方式的多样性，能顽强地增殖，对理化等因素有一定的抵抗性，因而给临床治疗带来一定的困难。本研究发现，美宝皮康霜治疗前的组织片中可观察到较多的小分生孢子，但治疗3周后只见到少许小分生孢子。据此认为，美宝皮康霜中的硝酸咪康唑可通过影响皮肤癣菌中的小分生孢子细胞膜的通透性，抑制其生长，阻止皮肤癣菌由孢子长出菌丝这一重要繁殖方式，从而产生防止该菌进一步感染和复发等作用。

3. 真菌的致病机理：目前还不完全清楚。皮肤癣菌所致癣病是由于这些癣菌有嗜角质性，在皮肤局部大量繁殖后通过机械刺激和代谢产物等对局部产生作用。皮肤癣菌所引起的局部皮肤瘙痒，是由于它所导致的局部皮肤病损和由此而产生的组织胺等化学介质，作用于痛觉神经末梢的瘙痒受体产生的刺激传至大脑产生了痒的感觉^[3]。美宝皮康霜治疗足癣止痒作用快，效果好，可能与美宝皮康霜的基质携带药物成分渗入到表皮组织产生抗菌消炎作用，同时保护和隔离了局部病损及由此而产生的化学介质对神经末梢的刺激有关。

4. 美宝皮康霜外用于皮肤癣病受损处易于渗入吸收，并向角质层转运，沉积在角蛋白表面，阻止新侵入的皮肤癣菌与角蛋白的结合，有利于药物对角质蛋白表面的皮肤癣菌发挥作用。美宝皮康霜的硝酸咪康唑通过改变细胞膜的通透性而达到抗真菌作用^[4]。美宝皮康霜具有良好的通透吸收特性^[5]，作为治疗皮肤癣病的外用药是非常重要的。实验观察了病程长（20余年）皮肤癣菌与角蛋白较多结合的慢性鳞屑型足癣患者，经皮康霜两年断续治疗16周后的10%KOH鳞屑制片，观察到一种镶嵌状排列螺旋菌丝结构。围绕在角质细胞周围的

镶嵌菌丝，它的来源说法不一，有的认为它是变性的菌丝^[1]。再经两周治疗后，皮肤癣菌较为阴性。

5. 鳞屑型足癣患者用美宝皮康霜治疗两周后的HE染色组织片中，镜下观察到有较多的细胞核裂碎、固缩的不完全角化的凋亡细胞，与治疗前和治疗3周后的组织片相比较，有明显的区别。这一现象可能是由于美宝皮康霜对局部癣菌的抗菌作用和美宝皮康霜的基质成分为表皮组织细胞提供了生理性营养环境，启动促进基底层细胞加速增殖分化，向上迁移、加速凋亡脱落速度，从而出现了不完全角化层。这种表皮细胞增殖分化进程加快的补偿性再生，有利于清除皮肤癣菌感染的细胞和受损表皮的修复。人体皮肤的表皮细胞能由基底细胞不断产生新细胞以补充衰老死亡的角质细胞，这一过程称为生理性再生；皮肤受损伤后出现的修复现象称为补偿性再生^[6]。皮肤表皮细胞不论是生理性更新还是补偿性再生，都与基底层的表皮干细胞和有增殖能力的细胞形成表皮增殖单位的增殖分化有关。从治疗3周后的HE染色组织片中观察到的现象与鳞屑型足癣患者3周临床症状好转，4周痊愈相符合。由于本组病例数偏少，所观察到的现象，与美宝皮康霜的作用机制还有待进一步研究。

参 考 文 献

- [1] 王高松. 临床真菌病学. 复旦大学出版社, 1984.256.
- [2] 王侠生. 皮肤病学 [M]. 上海医科大学出版社, 1993.139、19.
- [3] 石桥凡著 [日], 姚应鹤, 等译. 病理生理与药物作用图解 [M]. 上海科学技术出版社, 1984.225.
- [4] 顾伟程, 刘彤. 新编皮肤科用药手册 [M]. 北京医科大学 中国协和医科大学联合出版社, 1997.116.
- [5] 美宝皮康霜使用新解 [J]. 中国烧伤创疡杂志, 1997.1:57.
- [6] 南京医学院, 浙江医科大学, 上海第二医科大学合编. 组织胚胎学 [J] (第三版). 江苏科学技术出版社, 1990.96.

【作者简介】

- 曲云英 (1934—), 女 (汉), 山东蓬莱人, 微生物学教研室, 教授。
- 邱世翠 (1954—), 女 (汉), 山东莱阳人, 微生物学教研室, 高级实验师。
- 刘同慎 (1966—), 男 (汉), 山东菏泽人, 组织胚胎学教研室, 实验师。