

## 月桂氮草酮的抑菌作用观察

郝 勇 刘体全 刘志亮 丛月珠

(解放军石家庄医学高等专科学校 石家庄 050081)

**摘要** 月桂氮草酮(氮酮)作为一种高效透皮吸收促进剂,已广泛应用于医药化妆品等领域,本实验中发现,氮酮在 20 $\mu\text{g}/\text{ml}$  浓度下,对 G<sup>+</sup> 细菌及芽孢具有显著的抑制作用。

**关键词** 月桂氮草酮;抑菌作用

### The observation of the bacteriostasis on azone

Hao Yong, Liu Tiquan, Liu Zhiliang, Cong Yuezhu

(The PLA shijiazhuang Medical college Shijiazhuang 050081)

**ABSTRACT** Azone is a high percutaneous penetration enhancer. It can promote most drugs percutaneous absorption. Our study shows that the 20 $\mu\text{g}/\text{ml}$  concentration of Azone can produce obviously bacteriostasis for the gram-positive bacterium and the spore.

**KEY WORDS** azone, bacteriostasis, gram-positive bacterium

氮酮作为一种高效透皮吸收促进剂,可促进多种药物的透皮吸收<sup>[1]</sup>,但其本身亦具有显著的抑制 G<sup>+</sup> 细菌及芽孢的作用。我们将不同体积的氮酮乳剂加入到接种不同细菌的液体培养管中,观察细菌的生长情况。

#### 一、试剂及试样

(一)菌种 白葡萄球菌(26101),金葡萄球菌(26112),乙型链球菌(32210),类炭疽芽孢杆菌(8008),枯草芽孢杆菌(5230),蜡样芽孢杆菌(63303),绿脓杆菌(10102),大肠杆菌(44353),变形杆菌(49027)。

(二)氮酮乳剂的制备 取 0.5g 氮酮,加 1g 吐温-80,适量蒸馏水制成初乳,全量至 100ml,混匀。

(三)对照液的制备 取 1g 吐温-80,加蒸馏水至 100ml,混匀。

(四)液体培养基的制备 取含 0.5% 葡萄糖的肉汤培养基 190g,溶于适量蒸馏水,全量稀释至 1000ml,混匀,高压灭菌。

#### 二、方法

取培养 24h 的菌液及事先制备的芽孢悬液<sup>[2]</sup>,经活菌计数后,分别接种于含有 5ml 液体培养基的管中,使其细菌浓度为  $1 \times 10^5 \sim 10^6/\text{ml}$ ,然后按倍比体积加入 5、10、20、40、80 $\mu\text{l}$  的氮酮乳液,其氮酮在液体培养基中的浓度分别为 5、10、20、40、80 $\mu\text{g}/\text{ml}$ ;并另取含 5ml 液体培养基的试管加入 20 $\mu\text{l}$  对照液,作为对照,充分混匀后,置 37 $^{\circ}\text{C}$  培养箱,连续观察 2 周,出现混浊或沉淀,确定为有菌生长,无上述现象为无菌生长。其最小抑菌浓度的确定,按倍比稀释法,即含最小量药物呈明显不混浊的试管所含药物浓度为最小抑菌浓度<sup>[3]</sup>。并最终均以涂片染色确证有无细菌生长。每一菌种每一阶梯浓度重复试验 5 次。

#### 三、结果

氮酮对金葡萄球菌、白葡萄球菌和乙型链球菌,其最小抑菌浓度为 20 $\mu\text{g}/\text{ml}$ ;对类炭

痘芽孢杆菌及其芽孢, 枯草芽孢杆菌及其芽孢和蜡样芽孢杆菌及其芽孢, 其最小抑菌浓度为  $10\mu\text{g/ml}$ 。对变形杆菌、绿脓杆菌和大肠杆菌等  $G^-$  细菌, 即使氮酮浓度高达  $1000\mu\text{g/ml}$ , 亦无抑菌作用, 并经纸片法药敏试验观察, 其抑菌圈直径均为零, 故可认为氮酮对  $G^-$  细菌无抑制作用。不含氮酮的对照液无抑菌作用。

#### 四、讨论及结论

本实验显示, 在液体培养液中, 氮酮浓度  $20\mu\text{g/ml}$ , 就可对所试  $G^+$  细菌及芽孢产生显

著的抑制作用, 而对  $G^-$  细菌无抑制作用。对氮酮和这一新发现, 不仅扩大了其本身的用途, 而且为新的消毒杀菌药物和抗菌药物的模型化合物发掘指出了方向。

#### 参考文献

- [1] 黄恺. 新型药物透皮吸收促进剂—月桂氮革酮. 中国医药工业杂志, 1989;20(4):185~7
- [2] 张文福, 等. 过氧化氢对细菌芽孢杀灭的研究. 中国消毒学杂志, 1993;10(1):1~5
- [3] 杨履渭主编. 微生物学及检验技术. 广东科技出版社, 1992:442~3

## 苔藓酊的研制及临床疗效观察

宗根茂 邵增田 陈永兰

(解放军第 282 医院 山西忻州 034000)

我院药械科自 1994 年 11 月开始, 筛选部分中药制成苔藓酊, 治疗神经性皮炎, 经临床应用, 疗效满意, 现介绍如下:

#### 一、处方组成

北芪茹 50g, 黄芩、苦参、蛇床子各 30g, 土茯苓、苍耳子、浮萍各 20g, 百部、川椒各 10g, 冰片 2g, 氮酮 20ml。

#### 二、制备方法

依据《中国药典》酊剂制法项下的浸渍法, 取粉碎好的诸药加适量 75% 乙醇置带盖容器中, 按规定时间浸渍 2 次, 合并 2 次浸出液, 静置 24h, 滤过, 滤液中加入冰片使其溶解, 最后加入氮酮及 75% 乙醇使成 1000ml, 搅匀, 分装备用。

#### 三、治疗方法

外涂患处, 每日 2 次, 20d 为 1 疗程。

#### 四、临床资料

(一) 一般资料 84 例患者中, 年龄最小者 16 岁, 最大者 64 岁, 病程最短者 40d, 最长者达 35 年, 其中男性 58 例, 占 69%; 女性 26 例, 占 31%。

(二) 疗效评定标准 治愈: 扁平丘疹消退, 瘙痒消失; 显效: 丘疹消退 65% 以上, 痒感明显减轻; 有效: 丘疹消退 35% 以上, 痒感减轻; 无效: 丘疹及瘙痒均无改善者。

(三) 治疗结果 在治疗的 84 例患者中, 治愈 53 例, 占 63.1%; 显效 18 例, 占 21.4%; 有效 13 例, 占 15.5%, 总有效率 100%。

(四) 典型病例 张某, 男, 47 岁, 部队干部, 后颈部患神经性皮炎 20 余年, 局部皮损皮纹加深, 皮嵴隆起, 呈现典型苔藓化。自觉剧痒, 尤在晚间瘙痒更甚。曾用中西医各种药物治疗, 疗效不佳, 反复发作。经外涂苔藓酊治疗 2 周, 丘疹明显消退, 瘙痒大有好转; 涂药 4 周, 丘疹全部消退, 痒痛消失。尔后, 隔日 1 次涂药, 连用 2 周, 以巩固疗效, 随访半年未见复发。

#### 五、讨论

神经性皮炎为神经血管末梢网处紊乱所引起的皮肤炎症, 虽然目前病因尚未明确, 但与植物神经系统功能紊乱有关。本病好发于