

# 妇炎消泡腾片对淋病双球菌的抑菌与杀菌实验研究

天津中医研究所(300193)

郭俊华 王 锐

天津中医学院中药系

李 锦

妇炎消泡腾片是由天津中医研究所与广州众胜药厂共同研制的新型阴道用药,已获卫生部批准正进行Ⅱ期临床研究。实验证明对金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌、乙型溶血链球菌、大肠杆菌、产气杆菌、变形杆菌、绿脓杆菌、白色念珠菌、破伤风杆菌等细菌均有一定的抑菌作用〔郭俊华,等.中草药,1998;29(5):330〕。我们又进行了妇炎消泡腾片对淋病双球菌的抑、杀菌作用的实验研究。

## 1 实验材料

1.1 样品:妇炎消泡腾片是由苦参、黄柏、蛇床子等中药组成,天津中医研究所提供,批号950301。妇炎平胶囊(外用),广州汕头制药厂,批号900845。赋形剂空白由天津中医研究所提供。中止剂为含1%卵磷脂、2%吐温-80、10%小牛血清的灭菌溶液。

1.2 菌种与培养基:淋病双球菌(29106)由中国药品生物制品检定所提供。培养基由天津中医学院微寄教研室提供,使用时制成10%羊血巧克力平板。

## 2 实验方法与结果

### 2.1 抑菌

2.1.1 菌液的配制:刮取淋病双球菌24h平板培养物,用含1%小牛血清的生理盐水制成约 $10^7$ 个/mL菌液备用。

2.1.2 样品的配制:实验组取10片妇炎消泡腾片研细,称取0.5g药粉;对照组取妇炎平0.5g;赋形剂空白组,称取赋形剂0.5g。分别加入10%小牛血清盐水5mL,制成100mg/mL的药液及混悬液备用。培养基对照为不含药物的羊血平板。

2.1.3 方法和结果:用10%羊血琼脂分别将上述实验样品稀释成10、5、4、3、2mg/mL的不同浓度,每个稀释度倾注2块平板应用,每块平板滴加菌液1滴,用“L”形棒涂布均匀,置37℃CO<sub>2</sub>环境培养48h观察结果,见表1。

### 2.2 杀菌

2.2.1 菌液的配制:刮取淋病双球菌24h平板培养物,用含10%小牛血清的生理盐水制成 $10^7$ 个/mL菌液备用。

表1 妇炎消泡腾片对淋病双球菌抑菌实验结果

组别	浓度(mg/mL)					正常培养
	10	5	4	3	2	
妇炎消泡腾片	—	—	—	+	++	+++
妇炎平胶囊	—	—	—	—	+	+++
赋形剂空白对照组	+++	+++	+++	+++	+++	+++

+++菌落布满平板 ++菌落数30个~40个 +菌落数10个~29个 菌落数10个以下 —:无菌落生长

2.2.2 方法和结果:实验组取10片妇炎消泡腾片研细,称取0.6g(1片量)药粉,赋形剂对照组取0.6g赋形剂及血清盐水对照组,分别加入9mL10%小牛血清盐水(实验组待发泡完毕后),再加入菌液1mL,置37℃作用20min。取上述各组样品各0.5mL,分别与4.5mL中止剂混匀,取混匀的样品液0.1mL加至巧克力平板,每组2块,用“L”形棒涂布均匀,置37℃CO<sub>2</sub>环境培养48h,计数菌落,计算杀菌率。中止剂对照组于8mL中止剂中加入药液(0.6g药粉加10%小牛血清生理盐水10mL混匀)1mL,37℃作用20min,取出0.5mL与4.5mL血清盐水混匀,取0.1mL×2如上法计数菌落,计算杀菌率,结果见表2。

$$\text{杀菌率} = \frac{1.4 \times 10^6 - \text{活菌数}}{1.4 \times 10^6} \times 100\%$$

表2 妇炎消泡腾片杀淋病双球菌实验结果

组别	活菌数/mL	杀菌率(%)
6%药液	<100	99.99
赋形剂对照	$1.4 \times 10^6$	0
中止剂对照	$1.3 \times 10^6$	7.1
血清盐水对照	$1.4 \times 10^6$	0

## 3 讨论

根据中止剂的选择实验,确定用6%的片剂溶液(1片量→10mL)作为样品溶液。该浓度比临床应用的实际浓度低5倍。该剂为睡前使用,药物与患部作用时间较长,本实验仅考察了作用20min后的杀菌情况,但实验仍证明妇炎消泡腾片对淋病双球菌具有杀灭作用,最小抑菌浓度为4mg/mL。这为临床疗效又提供了可靠的实验依据。

致谢:天津中医学院微寄教研室李端芬、安秀玲老师给予帮助。

(1998-03-23 收稿)