

安络痛的土法生产

广东省微生物研究所
广州第一制药厂

安络痛(代号725)¹是一种由高等真菌经人工培养加工而成的新药。用于治疗多种神经痛,如三叉神经痛、坐骨神经痛、偏头痛、眶上神经痛、麻风性神经痛和风湿性关节炎等,疗效较好。

安络痛可以进行工业生产,也可用固体培养的方法生产,进而制成安络痛酊剂或针剂,其疗效与工业产品相似。为了更好的为工农兵服务和利于在农村推广,将其土法生产介绍如下。

生产设备

土法生产安络痛的设备和一般生产细菌农药、菌肥的差不多。主要有高压灭菌锅或普通蒸笼、接种室或接种箱、培养室、试管、酒精灯、容量为500毫升以上的广口瓶、普通棉花、消毒药品(如来苏尔、福尔马林)等。

生产方法

一、工艺流程

培养基配制→灭菌→接种→培养→烘干→产品→制剂

安络小皮伞
M₁号斜面菌种

二、菌的培养

(一) 斜面种子(母种)的培养

培养基成份:麸皮10%, KH_2PO_4 0.15%, MgSO_4 0.05%, 蔗糖2%, 琼脂2%, pH 5—6。

将上述麸皮加水煮开15—20分钟,过滤。取其滤液,加入其余成分,以水定容,煮开溶解后装试管,加棉塞。于1公斤/厘米²压力下灭菌30分钟(或用蒸笼常压间歇灭菌2—3次,每次1小时),取出后趁热摆斜面。接入母种(安络小皮伞 M₁号菌),置23—25℃培养10天左右。菌丝长满全管,便可使用。有时在斜面表层呈现黑褐色或长出黑色毛状物均为正常,亦可作为种子使用。

(二) 固体培养

1. 培养基组分及配制 麸皮70—75%, 稻壳25—

30%, 水约为培养基总量的60%。以上成分混合后,以手握时指间稍有水滴,即可装瓶。装量为瓶的3/4—4/5。稍微压实,在中央捅个小孔,直至瓶底。加棉塞包纸,于1公斤/厘米²压力下灭菌1—1.5小时,或于蒸笼中常压间歇灭菌2—3次,每次2小时,取出备用。

2. 接种和培养 接种前接种室作好清洁,并用紫外光灯和药品灭菌。接种时,用接种针在母种中挑取比黄豆稍大的菌种,接种到生产瓶内培养基上。然后用纸包瓶口,放在23—25℃温度下培养,约20小时便可长出白色菌丝,40—50天左右,白色菌丝长满全瓶,培养基由褐色变为黄色或黄褐色,味香即可收获。

菌丝在生长过程中会发出热,瓶内温度随着培养时间的增长而升高,故15天后,室温可降至22—23℃。在培养过程中,要注意检查,如在培养基上长有青、绿、黄、黑的小点,或长有细而生长迅速的菌丝,皆为杂菌,应及时淘汰。

菌丝生长到一定时候,培养基的表面会变成黑褐色,如见光则长出黑色根状菌索,这都是正常现象。

为了扩大培养基的原料,我们还作了其他代用原料的试验。结果表明,用70%的玉米粉和30%谷壳搭配作培养基时,菌丝长势更好。用米糠75%、谷壳25%或以花生糠10%、统糠70%、谷壳20%为培养基,效果也较良好。值得提出的是,使用玉米粉时,培养基粘度加大,菌丝难以长入内部,而且成本较高。所以在以玉米粉为培养基时,最好和米糠或麸皮混合使用。

制剂和剂量

将上述培养好的培养物取出于60—80℃烘干或晒干捣碎,用塑料袋包装,待用,切勿使其受潮发霉。

1. 制酊剂 1小两干燥的上述培养物加1斤米酒或高粱酒,浸泡10天以后,即可服用。服完后可再加少量酒浸泡。

每天服1—2次。每次一汤匙(约15毫升),20天为一个疗程。

2. 制针剂 酒精提取,制成注射液,每支2毫升。每毫升相当于干燥培养物0.5克。

每天注射一次。每次2—4毫升,肌肉注射或穴位注射。

注 意 事 项

1. 做培养基用的原料,如麸皮、稻谷壳等,不能发霉变质。
2. 产品必须注意检查,确实无杂菌者方可使用。

3. 此药对神经痛的缓解作用有一个过程,不一定能马上止痛。服药一、两天后,有的病者疼痛往往会加剧,以后再逐渐缓解至痊愈,故服药必须坚持一个疗程。

4. 个别人服用此药后有过敏反应,停药或服抗过敏药物后可消除。