

中毒现象,半数致死量未测出。

三、小结与讨论

1. 香脉灵片剂经从原生药提取分离有效部位制成适合静脉滴注的注射液,既保留原来的药效学作用,也符合药典对注射剂的要求,同时毒性降低,并且有控制质量的实验方法,达到了预期的目的(静注LD₅₀由27.7增加到34.10ml(g/kg))是一种高效低毒的比较理想的药物。

2. 该药物资源丰富,尚未被开发应

用,便于采集加工,但制备工艺相当繁琐,有待进一步完善。

考 考 文 献

1. 张庆喜等: 辽宁医学情报, 1984; (4): 51
2. 朱秀媛等: 中华医学杂志, 1975; (8): 559
3. 徐淑云等: 药理实验方法学, 1982年版 418页

“水调散”的制备及应用观察

沈阳军区第201医院 林一鸣 隋书鹏 舒洪祥

外伤软组织肿痛、风寒湿痹以及炎症肿痛为临床常见。我院自制“水调散”用于此类疾病,效果显著。现将制备、用法及应用报告如下:

处方: 黄柏、生石膏等量。

制法: 干燥、各自粉细过100目筛,等量递加混匀。

功能及主治: 舒筋活血、温通经络、消炎除肿、用于关节扭伤、炎症肿痛、活动受限和筋膜炎等症。

用法及用量: 加适量凉水调成糊状,湿

敷于患处,干后数时更换,一般每日2至3次。

应用效果: “水调散”为我院经验方,临床应用二十余年,因为制备和使用方便,显效迅速(一般只需1~2日即止痛消肿)且治愈率高(对85~88年的492例此类患者治疗效果统计表明,其总有效率达98.78%),深得医患欢迎。该药最初仅用于关节肿痛、各种扭挫伤肿痛。近年的临床应用证明,它对关节炎、肩周炎、腮腺炎亦有效,值得推广。

培养基容量及时间对细菌生长的影响

解放军第208医院 倪白丽 张俊 宋淑梅 张桂荣 金津

我院药厂生产的几种中药口服制剂,在检查中主要是卫生学检验,因中草药含细菌较多,所以在测定细菌总数时要尽量准确,为此我们进行了以下实验比较。

1. 培养基用量的多少对细菌生长的影

响

在测定细菌总数时,先取样品10g研细加入生理盐水100ml,使成1:10均匀供试液,用1ml灭菌吸管吸取1:10供试液1ml,沿管壁注入装有9ml灭菌的生理盐水中、混

匀为1:100稀释液。另取1ml灭菌吸管吸取1:100供试液1ml,沿管壁注入装有9ml灭菌的生理盐水中,混匀即为1:1000稀释液备用。取4个培养皿分别注入1:100供试液各1ml,为 10^{-2} 稀释度,再取4个培养皿分别注入1:1000供试液各1ml,为 10^{-3} 稀释度,将45~50℃的肉汤琼脂培养基倾注各平皿内,随即转动平皿使充分混匀即可。我国卫生部药政局出版《药品卫生检验方法》中规定倾注平皿的培养基约15ml,而美国《食品微生物学检验方法》规定用培养基10~12ml,15ml和12ml的培养基因用量不同,在平皿中其厚度和含氧量都不同,

我们在检查五种中药检品中分别用12ml和15ml的培养基倾注同一稀释度中充分混匀作比较,所用平皿规格90×18mm,培养计数见表。

2. 培养时间不同对细菌生长的影响

我国卫生部《药品卫生检验方法》规定,在测定细菌总数时,培养皿内琼脂凝固后,翻转平板,置37℃培养箱内培养至24小时和48小时,并分别计算平板内生长的菌落。我们在实验中同样用这五种检品,在12ml培养基和15ml培养基中分别培养24小时和48小时,并分别计数如表。

培养基15ml和12ml分别培养24小时和48小时
测定细菌总数对照表

检 品	稀 释 度	培 养 基 用 量	培养24小时 细菌总数平均值 (个/g)	培养48小时 细菌总数平均值 (个/g)
灭 溴 灵 片	10^{-2}	12ml	175	325
		15ml	175	250
	10^{-3}	12ml	500	750
		15ml	250	250
利 咽 灵 片	10^{-2}	12ml	1850	2150
		15ml	1050	1425
	10^{-3}	12ml	750	1250
		15ml	2000	2000
复 方 丹 参 片	10^{-2}	12ml	1350	1500
		15ml	870	1750
	10^{-3}	12ml	250	500
		15ml	1250	5750
天 麻 杜 仲 丸	10^{-2}	12ml	225	375
		15ml	450	4975
	10^{-3}	15ml	500	500
		15ml	250	750
三 七 片	10^{-2}	12ml	5325	7425
		15ml	1900	4125
	10^{-3}	12ml	5250	7000
		15ml	4500	10250

讨 论

1. 从培养基用量15ml和12ml来看, 在 10^{-2} 稀释度中, 五批检品中4批检品是12ml培养的细菌总数比15ml培养的细菌总数多一些, 而有1批相反。在 10^{-3} 稀释度中, 有2批15ml培养的细菌总数比12ml培养的细菌总数多一些, 1批12ml培养的细菌总数比15ml培养的细菌总数多一些; 还有二批是培养24小时12ml比15ml培养的细菌总数多一些, 而培养48小时15ml比12ml培养的菌总数多一些, 这可能与用量差异不

大、含氧量多少不明显有关。作者认为用12~15ml的培养基都可以, 只要将皿中的培养基和供试品充分混匀铺平铺满即可。

2. 从培养时间的长短来看, 在5批检品中绝大部分检品48小时培养的细菌总数比24小时培养的细菌总数多, 只有2批 10^{-3} 稀释度中15ml培养的两个时间结果差不多。这样看来还是以48小时培养的细菌总数为准。因24小时培养的细菌因时间短细菌生长繁殖不完全有关。另外在菌检中应严格操作规程, 所测定的结果才能准确、误差小。

输液污染热原的预防和消除

江苏淮阴市妇产儿童医院 季长虹

输液通过整顿加强检验, 提高了质量, 总的讲热原反应的发生率是较低的。但由于条件不同有时虽对注射用水等方面严加注意和控制, 制得输液仍难免含有热原。因输液污染细菌和霉菌引起脓毒症、败血症和死亡的例子屡有报道。同时输液属于急救性药品, 临床多属患者病况严重时应用, 加之其注射量大等, 因此对热原问题还应有足够的重视, 若稍有疏忽, 就会加重病情, 影响治疗, 甚至造成死亡。

一、热原的性质及其对人体的危害

1. 热原是微生物及其尸体或微生物的代谢产物。其化学成分主要是菌蛋白、脂多糖、核蛋白及水解产物。很多细菌都能产生热原。致热作用以革兰氏阴性菌所产生的内毒素最强, 革兰氏阳性杆菌次之, 革兰氏阳性球菌最弱。同时致热作用强弱与含量多寡亦有关。热原的理化性质已很明确(表1), 它对消除和预防热原是很有帮助的。

表1 热原的理化性质

特 性	具 体 反 应	去 除 法
耐 热 性	煮沸30'或 $115^{\circ}\text{C}30'$ 无破坏, $120^{\circ}\text{C}4\text{h}$ 破坏68%, $180\sim 200^{\circ}\text{C}2\text{h}$ 以上或 $250^{\circ}\text{C}45'$ 才能100%破坏	高温法去除热原仅适用玻璃器皿
超 滤 性	热原体积约 $1\sim 50\text{mu}$ 之间, 可通过一般滤器进入输液中	超滤法
水 溶 性	热原易溶于水, 故是输液中热原的来源	两次以上灭菌或吸附法
不 挥 发 性	热原本身不挥发, 但可随水气中雾滴进入注射用水	隔沫装置
被酸碱破坏	热原能被强酸强碱所破坏	输液瓶用清洁液 胶塞用氢氧化钠或碳酸钠
被 吸 附 性	能被许多吸附剂自输液中吸附去除	活性炭作用最强
被 氧 化 性	能被高锰酸钾, 过氧化氢氧化破坏	用于原水处理原水或药液