

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

G01N 33/53

G01N 33/531 G01N 33/536

G01N 33/569

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00110462.4

[43]公开日 2001年12月12日

[11]公开号 CN 1326101A

[22]申请日 2000.5.26 [21]申请号 00110462.4

[71]申请人 长春奇龙生物技术研究所

地址 130021 吉林省长春市人民大街181-1号南
波大厦B座13楼3号

[72]发明人 安米 安献禄 万志恒 张福琴
辛革亮 权寅妮 张华

[74]专利代理机构 吉林省专利服务中心

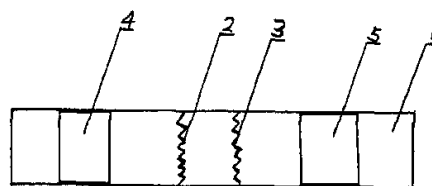
代理人 赵正

权利要求书1页 说明书2页 附图页数1页

[54]发明名称 胶体金免疫层析狂犬病病毒抗体检测试剂条及制备方法

[57]摘要

一种胶体金免疫层析狂犬病病毒抗体检测试剂条,是在硝酸纤维素膜上包被检测线和对照线,检测线侧贴有金标抗体吸水纤维,对照线侧贴有吸水滤纸,其中检测线是包被狂犬病毒抗原,对照线是包被金标抗体。其制备方法是采用狂犬病毒标准株 CVS 株,感染传代地鼠肾细胞(BHK),制备特异性狂犬病毒抗原,制备免疫层析纸条。用胶体金标记抗人 IgG 的多克隆抗体,制成金标结合物纤维条。检测时,抽取被测者少量血液,滴在该试剂条上,对比检测线和对照线的颜色,确定人体内是否产生了有效抗体。



ISSN 1008-4274

知识产权出版社出版

权 利 要 求 书

1、一种胶体金免疫层析狂犬病病毒抗体检测试剂条,其特征在于:硝酸纤维素膜(1)上包被检测线(2)和对照线(3),检测线(2)侧贴有金标抗体吸水纤维(4),对照线(3)侧贴有吸水滤纸(5),其中检测线(2)包被的是狂犬病毒抗原,对照线(3)包被的是金标抗体,狂犬病毒抗原合适包被量为5—15 μ g 蛋白,金标结合物合适抗体量为2—8 μ g/ml。

2、一种胶体金免疫层析狂犬病病毒抗体检测试剂条的制备方法,其特征在于:采用狂犬病毒标准株 CVS 株,感染传代地鼠肾细胞(BHK),制备特异性狂犬病毒抗原,制备免疫层析纸条。用胶体金标记抗人 IgG 的多克隆抗体,制成金标结合物纤维条。

3、根据权利要求2所述的试剂条的制备方法,其特征在于:采用狂犬病毒标准株 CVS 株,感染地鼠脑组织悬液,感染 BHK 单层细胞(1代),病变后收上清液,感染 BHK 单层细胞(2代),在35 $^{\circ}$ C条件下经过24—48小时,洗三次换无血清液,在35 $^{\circ}$ C条件下经过4—5天,收毒液,通过离心机处理,条件为5000rpm/min 离心15min,收上清液,加入1/10000 β 丙内酯灭活,经超滤浓缩,采用琼脂糖凝胶过滤,制得狂犬病毒抗原,在硝酸纤维素膜上包被狂犬病毒抗原线和金标抗体线制成试剂条。

胶体金免疫层析狂犬病病毒抗体 检测试剂条及制备方法

本发明涉及一种检测狂犬病病毒抗体的试剂条,本发明还涉及该试剂条的制备方法。

狂犬病的预防和治疗,均采用注射狂犬疫苗的方法,但疫苗注射后人体内是否产生了有效抗体,目前还没有适合的检测方法,注射了疫苗仍有死亡病例发生。

本发明的目的是要提供一种能够简易、快捷地检测狂犬病病毒特异抗体的试剂条。

本发明的另一目的是要提供该试剂条的制备方法。

本发明的解决方案是在硝酸纤维素膜上包被检测线和对照线,检测线侧贴有金标抗体吸水纤维,对照线侧贴有吸水滤纸,其中检测线是包被狂犬病毒抗原,对照线是包被金标抗体,狂犬病毒抗原合适包被量为 5—15 μg 蛋白,金标结合物合适抗体量为 2—8 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 。检测时,抽取被测者少量血液,滴在该试剂条上,对比检测线和对照线的颜色,确定人体内是否产生了有效抗体。

本发明试剂条的制备方法是:

采用狂犬病毒标准株 CVS 株,感染传代地鼠肾细胞(BHK),制备特异性狂犬病毒抗原,制备免疫层析纸条。用胶体金标记抗人 IgG 的多克隆抗体,制成金标结合物纤维条。

本发明的试剂条具有以下优点:

检测狂犬病毒抗体的方法简单、易操作、快速、特异性好,不需要借助其它仪器设备,适合各级医院及个人使用。

以下结合附图及实施例对本实用新型进一步说明:

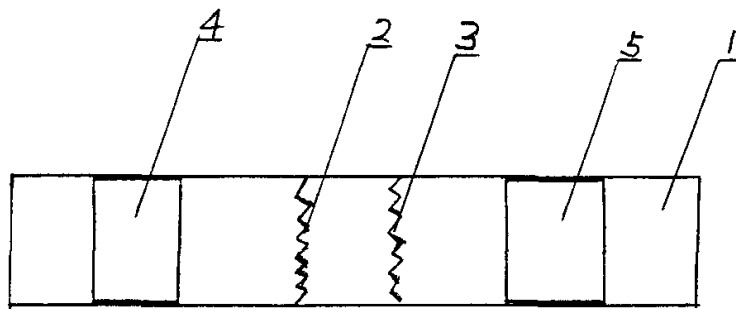
附图为本发明的试剂条示意图。

本发明的试剂条是在硝酸纤维素膜 1 上包被检测线 2 和对照线 3,检测线 2 侧贴有金标抗体吸水纤维 4,对照线 3 侧贴有吸水滤纸 5,其中检测线 2 包被的是狂犬病毒抗原,对照线 3 包被的是金标抗体,狂犬病毒抗原合适包被量为 10 μg 蛋白,金标结合物合适抗体量为 4 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 。将试剂条装入塑料检测板中可制成试剂盒。

其制备方法是采用狂犬病毒标准株 CVS 株, 感染地鼠脑组织悬液, 感染 BHK 单层细胞(1 代), 病变后收上清液, 感染 BHK 单层细胞(2 代), 在 35℃ 条件下经过 24—48 小时, 洗三次换无血清液, 在 35℃ 条件下经过 4—5 天, 收毒液, 通过离心机处理, 条件为 5000rpm/min 离心 15min, 收上清液, 加入 1/10000β 丙内酯灭活, 经超滤浓缩, 采用琼脂糖凝胶过滤, 制得狂犬病毒抗原, 在硝酸纤维素膜上包被狂犬病毒抗原线和金标抗体线制成试剂条。

用本发明的试剂条检测狂犬病毒抗体的敏感性适宜与酶联法测抗体比较, 偏低一个滴度, 特异性好, 稳定性好。用参比血清标准标定, 血清含中和抗体达 0.5IU/ml 值时, 检测线 2 出现紫红色的阳性反应, 如检测线 2 无此反应, 即为阴性, 表明血清中没有狂犬病抗体或抗体量不足, 对照线 3 不管血清中有没有狂犬病抗体均出现紫红色的阳性反应, 表明试剂条有效, 如对照线 3 无反应, 说明试剂条失效。根据 WHO 规定标准, 中和抗体达到 0.5IU 时, 人体才能有免疫力, 否则应及时加强免疫。

说明书附图



专利名称(译)	胶体金免疫层析狂犬病病毒抗体检测试剂条及制备方法		
公开(公告)号	CN1326101A	公开(公告)日	2001-12-12
申请号	CN00110462.4	申请日	2000-05-26
[标]申请(专利权)人(译)	长春奇龙生物技术研究所		
申请(专利权)人(译)	长春奇龙生物技术研究所		
当前申请(专利权)人(译)	长春奇龙生物技术研究所		
[标]发明人	安米 安献禄 万志恒 张福琴 辛革亮 权寅妮 张华		
发明人	安米 安献禄 万志恒 张福琴 辛革亮 权寅妮 张华		
IPC分类号	G01N33/53 G01N33/531 G01N33/536 G01N33/569		
代理人(译)	赵正		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种胶体金免疫层析狂犬病病毒抗体检测试剂条,是在硝酸纤维素膜上包被检测线和对照线,检测线侧贴有金标抗体吸水纤维,对照线侧贴有吸水滤纸,其中检测线是包被狂犬病毒抗原,对照线是包被金标抗体。其制备方法是采用狂犬病毒标准株CVS株,感染传代地鼠肾细胞(BHK),制备特异性狂犬病毒抗原,制备免疫层析纸条。用胶体金标记抗人IgG的多克隆抗体,制成金标结合物纤维条。检测时,抽取被测者少量血液,滴在该试剂条上,对比检测线和对照线的颜色,确定人体内是否产生了有效抗体。

