



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108245226 A

(43)申请公布日 2018.07.06

(21)申请号 201711409061.3

(22)申请日 2017.12.22

(71)申请人 柯亭羽

地址 650231 云南省昆明市五华区滇缅大道374号

(72)发明人 柯亭羽 王佳 牛学琴 李孔龙
赵玲

(74)专利代理机构 昆明正原专利商标代理有限公司 53100

代理人 陈左 罗继元

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种食蟹猴B超引导下肾脏活体穿刺的方法

(57)摘要

本发明公开了一种取样效率高的食蟹猴B超引导下肾脏活体穿刺的方法。它包括以下步骤：步骤一：食蟹猴准备；步骤二：穿刺针准备；步骤三：B超准备；步骤四：进行穿刺采样；以及步骤五：采样后的样品保存。本发明的方法可以广泛应用于医药研发试验，加快研发流程。

1. 一种食蟹猴B超引导下肾脏活体穿刺的方法,其特征在于包括以下步骤:

步骤一:食蟹猴准备

使用镇静剂对食蟹猴进行镇静;待食蟹猴安静镇静后,从笼中取出食蟹猴放在台面上,采取俯卧位并由助手进行保护固定;接着剃去食蟹猴穿刺侧肩胛下线以下、髂后上棘以上腹正中线至脊柱之间的被毛,并对剃毛部位进行消毒;

步骤二:穿刺针准备

选择肾脏全自动穿刺枪,打开包装,按照说明调整至采样状态;

步骤三:B超准备

开启B超仪设备,并使用合适的消毒剂消毒B超探头;

步骤四:进行穿刺采样

在食蟹猴穿刺侧肋弓边缘位置涂上B超耦合剂,选择合适的角度,探明肾脏的具体位置,同时注意大血管、输尿管的具体位置;

参照B超屏幕上的超声图像,让穿刺针垂直于皮肤进针,然后沿着B超屏幕上显示的肾脏下极位置大概10~30度角的方向进针,突破肾周脂肪囊,将穿刺针抵到肾脏被膜,核实穿刺针随呼吸同步运动,按一次穿刺针尾部的扳机按钮,针头迅速穿入肾脏约0.4~0.6厘米,穿刺针的套管顺着针头迅速打出,肾脏样品便采集到针头的凹槽中;然后拔出穿刺针,用干棉球按住穿刺孔止血并用肾托局部固定加压约40分钟,即可完成单次采样;

步骤五:采样后的样品保存

参照穿刺针说明书,调整穿刺针的套管调整按钮,暴露凹槽及其中的样品,用准备好的干净针头拨下肾脏样品至指定的容器中,然后转移至液氮或90%酒精中保存,随后石蜡包埋。

2. 根据权利要求1所述食蟹猴B超引导下肾脏活体穿刺的方法,其特征在于:所述步骤一中,镇静剂使用氯胺酮,按照5~10mg/kg的剂量进行肌肉注射。

3. 根据权利要求1或2所述食蟹猴B超引导下肾脏活体穿刺的方法,其特征在于:所述步骤一中,剃毛部分的消毒使用碘伏消毒,然后用75%消毒酒精脱碘。

4. 根据权利要求1或2所述食蟹猴B超引导下肾脏活体穿刺的方法,其特征在于:所述步骤三中的消毒剂采用75%乙醇。

5. 根据权利要求1或2所述食蟹猴B超引导下肾脏活体穿刺的方法,其特征在于:所述步骤四中,可以重复采样,避开同一个采样位点,单只动物能连续或者间断采集为3次。

一种食蟹猴B超引导下肾脏活体穿刺的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及活体穿刺技术领域,尤其是涉及一种食蟹猴B超引导下肾脏活体穿刺的方法。

背景技术

[0002] 食蟹猴(*M.fascicularis*)因其基因与人类高度近似,随着医学研究的发展,食蟹猴已作为一种国际上公认的实验动物,被广泛的应用于医药研发试验。肾穿刺活组织检查是一种能直接了解组织的病理变化,做出较精确诊断检查方法,也是肾脏疾病分类的重要依据,因而肾活检极其重要。肾组织活检的穿刺方法有多种,如一般开放肾穿刺术、静脉肾盂造影X线下定位经皮肾穿刺术、B超引导下肾穿刺术等。经肾穿刺,可以有利于多种肾病的鉴别诊断,了解肾脏病变的程度和活动性,提供各型急慢性肾病的病原学诊断,有利于药物的选择和药物的疗效判断,作为慢性肾病病情、预后的评判指标等。然而,在食蟹猴实验过程中,经常遇到使用穿刺方法重复采集肾脏样品。目前国内尚没有关于食蟹猴肾脏穿刺方法的相关报道。为了避免在动物试验中进行食蟹猴肾穿刺时出现单次采集样品量少,多次采集损伤食蟹猴肾脏,损伤大血管、肠道等其它脏器,降低动物存活率,影响试验的准确性等情况出现,需开发出一种有效提高单次肾脏样品采集量,并且能提高动物存活率的食蟹猴肾脏活体穿刺的方法。

发明内容

[0003] 本发明的目的旨在克服现有技术存在的不足,提供一种可提高单次样品采集量,提高的存活率的食蟹猴B超引导下肾脏活体穿刺的方法。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

一种食蟹猴B超引导下肾脏活体穿刺的方法,包括以下步骤:

步骤一:食蟹猴准备

使用镇静剂对食蟹猴进行镇静;待食蟹猴安静镇静后,从笼中取出食蟹猴放在台面上,采取俯卧位并由助手进行保护固定;接着剃去食蟹猴穿刺侧肩胛下线以下、髂后上棘以上腹正中线至脊柱之间的被毛,并对剃毛部位进行消毒;

步骤二:穿刺针准备

选择肾脏全自动穿刺枪,打开包装,按照说明调整至采样状态;

步骤三:B超准备

开启B超仪设备,并使用合适的消毒剂消毒B超探头;

步骤四:进行穿刺采样

在食蟹猴穿刺侧肋弓边缘位置涂上B超耦合剂,选择合适的角度,探明肾脏的具体位置,同时注意大血管、输尿管的具体位置;

参照B超屏幕上的超声图像,让穿刺针垂直于皮肤进针,然后沿着B超屏幕上显示的肾脏下极位置大概10~30度角的方向进针,突破肾周脂肪囊,将穿刺针抵到肾脏被膜,核实穿

刺针随呼吸同步运动,按一次穿刺针尾部的扳机按钮,针头迅速穿入肾脏约0.4~0.6厘米,穿刺针的套管顺着针头迅速打出,肾脏样品便采集到针头的凹槽中;然后拔出穿刺针,用干棉球按住穿刺孔止血并用肾托局部固定加压约40分钟,即可完成单次采样;

步骤五:采样后的样品保存

参照穿刺针说明书,调整穿刺针的套管调整按钮,暴露凹槽及其中的样品,用准备好的干净针头拨下肾脏样品至指定的容器中,然后转移至液氮或90%酒精中保存,随后石蜡包埋。

[0005] 优选的是,所述步骤一中,镇静剂使用氯胺酮,按照5~10mg/kg的剂量进行肌肉注射。

[0006] 优选的是,所述步骤一中,剃毛部分的消毒使用碘伏消毒,然后用75%消毒酒精脱碘。

[0007] 优选的是,所述步骤三中的消毒剂采用75%乙醇。

[0008] 优选的是,所述步骤四中,可以重复采样,避开同一个采样位点,单只动物能连续或者间断采集为3次。

[0009] 与现有技术相比,本发明具有如下优点:

本发明通过动物在镇静状态下,经B超引导实施活体肾脏采集,可有效提高单次肾脏样品采集量,增加单只动物采样次数,有效提高单只动物的样品总量;同时操作时,可以有效避开大的血管、输尿管、肠道和其他器官,准确下针,避免肾周血肿、动静脉瘘的形成,可以有效提高动物的存活率。

具体实施方式

[0010] 下面对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0011] 食蟹猴B超引导下肾脏活体穿刺的方法,包括以下步骤:

1) 镇静状态下的食蟹猴准备

选择一只食蟹猴,使用氯胺酮,按照5~10mg/kg的剂量,肌肉注射,对食蟹猴进行镇静;待食蟹猴安静(镇静)后,从笼中取出食蟹猴,放在台面上,采取俯卧位,助手保定

食蟹猴,剃去食蟹猴穿刺侧肩胛下线以下髂后上棘以上腹正中线至脊柱之间的被毛,并使用碘伏消毒,然后用75%消毒酒精脱碘。

[0012] 2) 穿刺针准备

选择肾脏全自动穿刺枪,打开包装,按照说明调整至采样状态。

[0013] 3) B超准备;

开启B超仪设备,并使用合适的消毒剂(如75%乙醇)消毒B超探头。

[0014] 4) 经B超引导,进行食蟹猴肾脏活体穿刺采样

在食蟹猴穿刺侧肋弓边缘位置涂上B超耦合剂,选择合适的角度,探明肾脏的具体位置,同时注意大血管、输尿管的具体位置;

参照B超屏幕上的超声图像(参照B超仪屏幕上显示的肾脏位置),让穿刺针垂直于皮肤

进针,然后沿着B超屏幕上显示的肾脏下极位置大概10~30度角的方向进针,突破肾周脂肪囊,将穿刺针抵到肾脏被膜,核实穿刺针随呼吸同步运动,按一次穿刺针尾部的扳机按钮,针头迅速穿入肾脏约0.4~0.6厘米,穿刺针的套管顺着针头迅速打出,肾脏样品便采集到针头的凹槽中。然后拔出穿刺针,用干棉球按住穿刺孔止血并用肾托局部固定加压约40分钟,即可完成单次采样。

[0015] 该步骤中,可以重复采样,避开同一个采样位点,单只动物能连续或者间断采集约3次;

5) 采样后的样品保存

参照穿刺针说明书,调整穿刺针的套管调整按钮,暴露凹槽及其中的样品,用准备好的干净针头拨下肾脏样品至指定的容器中,然后转移至液氮或90%酒精中保存,随后石蜡包埋。

[0016] 本发明通过动物在镇静状态下,经B超引导实施活体肾脏采集,可有效提高单次肾脏样品采集量,增加单只动物采样次数,有效提高单只动物的样品总量;同时操作时,可以有效避开大的血管、输尿管、肠道和其他器官,准确下针,避免肾周血肿、动静脉瘘的形成,可以有效提高动物的存活率。因此,本发明的方法可以广泛应用于医药研发试验,加快研发流程。

[0017] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

专利名称(译)	一种食蟹猴B超引导下肾脏活体穿刺的方法		
公开(公告)号	CN108245226A	公开(公告)日	2018-07-06
申请号	CN201711409061.3	申请日	2017-12-22
[标]发明人	柯亭羽 王佳 牛学琴 李孔龙 赵玲		
发明人	柯亭羽 王佳 牛学琴 李孔龙 赵玲		
IPC分类号	A61B17/34		
CPC分类号	A61B17/3403 A61B2017/3413		
代理人(译)	陈左		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种取样效率高的食蟹猴B超引导下肾脏活体穿刺的方法。它包括以下步骤：步骤一：食蟹猴准备；步骤二：穿刺针准备；步骤三：B超准备；步骤四：进行穿刺采样；以及步骤五：采样后的样品保存。本发明的方法可以广泛应用于医药研发试验，加快研发流程。