



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108634993 A

(43)申请公布日 2018.10.12

(21)申请号 201810268904.0

(22)申请日 2018.03.29

(71)申请人 陈晓阳

地址 362000 福建省泉州市鲤城区中山北路34号福建医科大学附属第二医院呼吸与重症医学科

申请人 施丽泳

(72)发明人 陈晓阳 王剑铭 施丽泳 黄琳琳
许逸凡 郑敏燕

(51)Int.Cl.

A61B 10/02(2006.01)

A61B 17/34(2006.01)

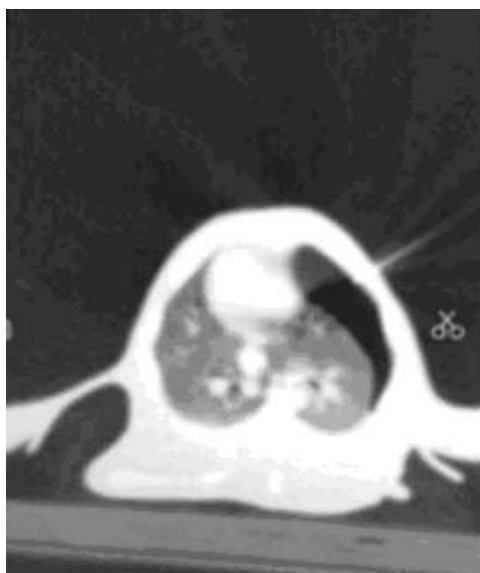
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种可闭合胸膜腔的肺穿刺活检方法

(57)摘要

本发明公开了可闭合胸膜腔的肺穿刺活检方法,该方法包括如下步骤:(1)肺穿刺针为双腔针,针尖为斜面尖端侧为细腔,细腔头端连接软管通过设置软管为避免影响活检针通过活检腔操作,可连接注射器,用于注射生物胶,另一腔较粗为活检腔,备用状态下,内套针置于活检腔内。(2)执有刺针从定位点穿刺皮肤,在彩超或CT监视下进至胸膜腔表面。(3)使用注射针筒连接软管注射生物胶,生物胶为康派特医用胶,生物胶可在5—15秒内凝固,快速起到粘连封闭胸膜腔的作用。(4)执穿刺针继续进针进入肺组织,当彩超或CT监视见穿刺针进至肺部病灶进,退出内鞘针,置入穿刺活检针,获取标本。该方法显著减少气胸发生率。



1. 一种可闭合胸膜腔的肺穿刺活检方法,其特征是:该方法包括如下步骤:

(1) 肺穿刺针为双腔针,针尖为斜面尖端侧为细腔,细腔头端连接软管通过设置软管为不影响活检针通过活检腔操作,可连接注射器,用于注射生物胶,另一腔较粗为活检腔,备用状态下,内套针置于活检腔内;

(2) 执有刺针从定位点穿刺皮肤,在彩超或CT监视下进至胸膜腔表面;

(3) 使用注射针筒连接软管注射生物胶,生物胶为康派特医用胶,生物胶可在5—15秒内凝固,快速起到粘连封闭胸膜腔的作用;

(4) 执穿刺针继续进针进入肺组织,当彩超或CT监视见穿刺针进至肺部病灶,退出内鞘针,置入穿刺活检针,获取标本。

一种可闭合胸膜腔的肺穿刺活检方法

技术领域

[0001] 本发明涉及医学技术领域,具体为一种可闭合胸膜腔的肺穿刺活检方法。

背景技术

[0002] 目前用于肺穿刺的活检针容易造成气胸,从而导致穿刺失败,甚至威胁病人的生命安全。胸膜腔是由壁层胸膜与脏层胸膜构成的空腔。正常生理状态下,胸膜腔不含气体。当气体进入胸腔时,即为气胸。造成气胸的原因是由穿刺过程中,当穿刺针穿过脏层胸膜时,造成的损伤,使得肺内气体沿着穿刺所形成的孔道进入胸膜腔而形成。由于肺穿刺过程中,必然损伤胸膜腔,因此肺穿刺所致的气胸发病率很高。本发明即是针对这种情况进行的创新,以求减少气胸发生率。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种可闭合胸膜腔的肺穿刺活检方法,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案可闭合胸膜腔的肺穿刺活检方法,该方法包括如下步骤:

(1) 肺穿刺针为双腔针,针尖为斜面尖端侧为细腔,细腔头端连接软管通过设置软管为避免影响活检针通过活检腔操作,可连接注射器,用于注射生物胶,另一腔较粗为活检腔,备用状态下,内套针置于活检腔内;

(2) 执有刺针从定位点穿刺皮肤,在彩超或CT监视下进至胸膜腔表面;

(3) 使用注射针筒连接软管注射生物胶,生物胶为康派特医用胶,生物胶可在5—15秒内凝固,快速起到粘连封闭胸膜腔的作用;

(4) 执穿刺针继续进针进入肺组织,当彩超或CT监视见穿刺针进至肺部病灶,退出内鞘针,置入穿刺活检针,获取标本。

[0005] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该可闭合胸膜腔的肺穿刺活检方法在肺穿刺的过程中,注射生物胶使用穿刺针所通过的局部胸膜腔闭合,肺穿刺针通过已闭合的胸膜腔时,由于局部胸腔已为生物胶粘连闭合,显著减少气胸发生率。发明专利《一种可防止气胸发生的射波刀追踪标记物植入穿刺针》(申请号:201510086407.5)与本发明相类似,目的也是为了预防气胸发生。但是本发明与之存在两个重大区别:1. 本发明强调在穿刺针刺入肺组织前,先行注射粘连剂闭合局部胸腔。而《一种可防止气胸发生的射波刀追踪标记物植入穿刺针》为在穿刺结束后,退针时注入。因为肺穿刺活检时气胸的多发生于穿刺针进入肺组织时(我们的动物实验亦清楚的证明这种现象),因此我们的方法具有显著的优越性。2. 本发明强调在CT或彩超引导下将粘连剂注射在局部胸膜腔,因此具有明确的定位,可以准确的完成操作,与一种可防止气胸发生的射波刀追踪标记物植入穿刺针》操作过程中并不知粘连剂打到那个位置具有明显的优点。

附图说明

[0006] 图1为本发明实施例2对照侧左肺穿刺CT示气胸图；

图2为本发明实施例2右肺穿刺术中CT气胸图；

图3为本发明术后观察30分钟后，复查CT实验气胸图；

图4为本发明处死后，解剖显示右胸腔胸膜粘连图。

具体实施方式

[0007] 下面将结合本发明实施例中的附图，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做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。

[0008] 本发明提供一种技术方案：

实施例1：

一种可闭合胸膜腔的肺穿刺活检方法，该方法包括如下步骤：

(1) 肺穿刺针为双腔针，针尖为斜面尖端侧为细腔，细腔头端连接软管通过设置软管为不影响活检针通过活检腔操作，可连接注射器，用于注射生物胶，另一腔较粗为活检腔，备用状态下，内套针置于活检腔内。

[0009] (2) 执有刺针从定位点穿刺皮肤，在彩超或CT监视下进至胸膜腔表面。

[0010] (3) 使用注射针筒连接软管注射生物胶，生物胶为康派特医用胶，生物胶可在5—15秒内凝固，快速起到粘连封闭胸膜腔的作用。

[0011] (4) 执穿刺针继续进针进入肺组织，当彩超或CT监视见穿刺针进至肺部病灶，退出内鞘针，置入穿刺活检针，获取标本。

[0012] 实施例2：

根据实施例1所述的一种可闭合胸膜腔的肺穿刺活检方法，进行了相应的动物实验验证，其过程如下：

1) 以新西兰兔的实验动物。

[0013] 2) 以右肺为实验侧，以左肺为对照侧。

[0014] 3) 实验侧：在CT监测下，去毛，麻醉下，常规消毒后，以标志笔标志穿刺部位。以5ml注射器进针至胸膜与肺的交界处后，注射生物胶（康派物）0.5ml。待生物胶凝固一分钟后，CT监测下，以12G穿刺活检针，沿原穿刺点，进针至肺内。

[0015] 4) 对照侧：同时，在CT监测下，以5ml注射器进针至肺内。

[0016] 5) 术中CT监测。术后30分钟，重复CT检查。

[0017] 6) 处死并解剖，进入胸腔观察胸膜腔粘连情况。

[0018] 结果对照侧立即出现气胸，因此未再用12G活检针进行穿刺。如图1

对照侧左肺穿刺CT示气胸；对照图2实验侧右肺穿刺术中CT未见气胸，对照侧左肺气胸迅速加重，图3术后观察30分钟，实验侧未见气胸，图4处死后，解剖显示右胸腔胸膜粘连。

[0019] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换

和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。



图1

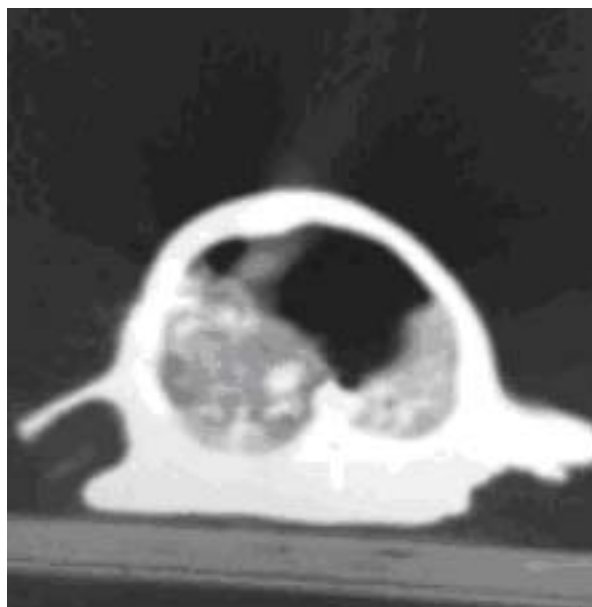


图2

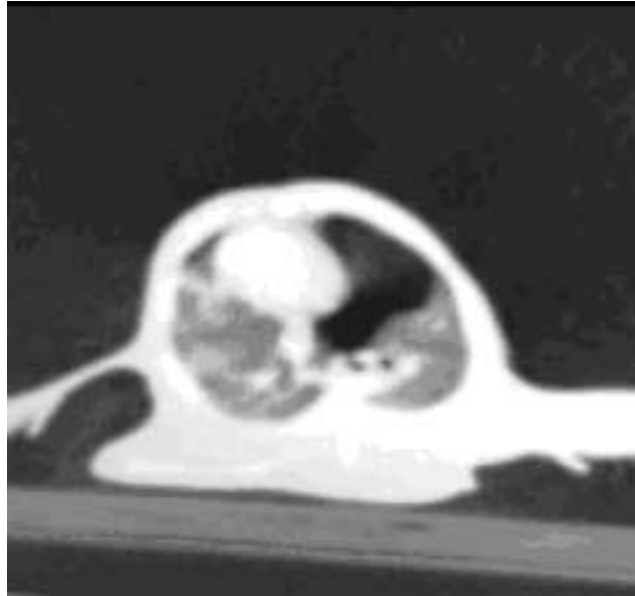


图3

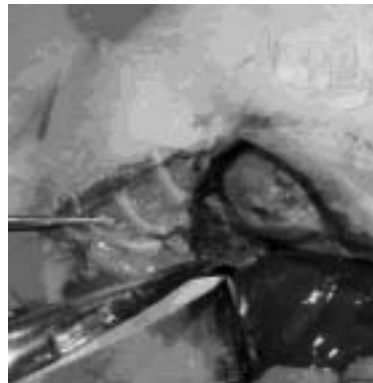


图4

专利名称(译)	一种可闭合胸膜腔的肺穿刺活检方法		
公开(公告)号	CN108634993A	公开(公告)日	2018-10-12
申请号	CN201810268904.0	申请日	2018-03-29
[标]申请(专利权)人(译)	陈晓阳 施丽泳		
申请(专利权)人(译)	陈晓阳 施丽泳		
当前申请(专利权)人(译)	陈晓阳 施丽泳		
[标]发明人	陈晓阳 王剑铭 施丽泳 黄琳琳 许逸凡 郑敏燕		
发明人	陈晓阳 王剑铭 施丽泳 黄琳琳 许逸凡 郑敏燕		
IPC分类号	A61B10/02 A61B17/34		
CPC分类号	A61B10/0233 A61B17/3403 A61B2017/3413		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了可闭合胸膜腔的肺穿刺活检方法，该方法包括如下步骤：

(1) 肺穿刺针为双腔针，针尖为斜面尖端侧为细腔，细腔头端连接软管通过设置软管为避免影响活检针通过活检腔操作，可连接注射器，用于注射生物胶，另一腔较粗为活检腔，备用状态下，内套针置于活检腔内。

(2) 执有刺针从定位点穿刺皮肤，在彩超或CT监视下进至胸膜腔表面。

(3) 使用注射针筒连接软管注射生物胶，生物胶为康派特医用胶，生物胶可在5 - 15秒内凝固，快速起到粘连封闭胸膜腔的作用。

(4) 执穿刺针继续进针进入肺组织，当彩超或CT监视见穿刺针进至肺部病灶进，退出内鞘针，置入穿刺活检针，获取标本。该方法显著减少气胸发生率。

