



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103505267 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 15

(21) 申请号 201210234001. 3

(22) 申请日 2012. 06. 27

(71) 申请人 成爱军

地址 748000 甘肃省陇西县第二人民医院

(72) 发明人 成爱军

(51) Int. Cl.

A61B 17/34 (2006. 01)

A61M 1/00 (2006. 01)

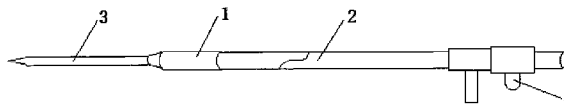
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

胆囊炎术中的穿刺减压针及其穿刺减压方法

(57) 摘要

一种胆囊炎术中的穿刺减压针及其穿刺减压方法,包括腹腔镜套管、穿刺针,其特征在于:所述穿刺针具有套筒,所述腹腔镜套管与套筒、穿刺针顺次连接,穿刺针用于胆囊炎术中时经剑突下鞘卡伸入腹腔行胆囊颈体部,穿刺针尾部设置一个与腹腔镜套管能够封闭连接匹配的套筒,穿刺针在临床上主要应用于急性胆囊炎患者在施行LC术时,对结石嵌顿、炎性充血水肿、胆汁淤积、张力升高肿大的胆囊,穿刺针经剑突下鞘卡伸入腹腔,行胆囊颈体部穿刺减压;穿刺针在胆囊内吸出淤积胆汁和粘稠的炎性积聚物顺流腹腔镜套管流出体外,使胆囊内压力减低,协助完成腹腔镜胆囊切除术。



1. 一种胆囊炎术中的穿刺减压针及其穿刺减压方法,包括腹腔镜套管(2)、穿刺针(3);其特征在于:所述穿刺针(3)具有套筒(1),所述腹腔镜套管(2)与穿刺针(3)具有套筒(1)顺次连接,所述穿刺针(3)用于胆囊炎术中时经剑突下鞘卡伸入腹腔行胆囊颈体部。

2. 如权利要求1所述的一种胆囊炎术中的穿刺减压针及其穿刺减压方法,其特征在于:所述穿刺针(3)尾部设置一个与腹腔镜套管(2)能够封闭连接匹配的套筒(1),所述套筒(1)与腹腔镜套管(2)之间可灵活连接或拆卸。

3. 如权利要求1所述的一种胆囊炎术中的穿刺减压针及其穿刺减压方法,其特征在于:所述穿刺针(3)的直径 $\Phi 1-2$ 毫米,长为50-80毫米。

4. 如权利要求1所述的一种胆囊炎术中的穿刺减压针及其穿刺减压方法,其特征在于:所述穿刺针(3)在临床上主要应用于急性胆囊炎患者在施行LC术时,对结石嵌顿、炎性充血水肿、胆汁淤积、张力升高肿大的胆囊。

5. 如权利要求1所述的一种胆囊炎术中的穿刺减压针及其穿刺减压方法,其特征在于:所述穿刺针(3)经剑突下鞘卡伸入腹腔,行胆囊颈体部穿刺减压。

6. 如权利要求1或5所述的一种胆囊炎术中的穿刺减压针及其穿刺减压方法,其特征在于:所述穿刺针(3)在行胆囊内吸出淤积胆汁和粘稠的炎性积聚物顺流腹腔镜套管(2)流出体外,使胆囊内压力减低,协助完成腹腔镜胆囊切除术。

胆囊炎术中的穿刺减压针及其穿刺减压方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种胆囊炎术,尤其是涉及一种胆囊炎术中的穿刺减压针及减压方法。

背景技术

[0002] 目前,公知的胆囊减压是由右上腹肋缘下(墨非氏点)腹壁皮肤切一小口用腹腔镜气腹针或硬膜外麻醉穿刺针行胆囊底部穿刺,用 20 毫升针管抽吸减压,不能行胆囊颈体部穿刺减压。

发明内容

[0003] 为了解决胆囊减压是由右上腹肋缘下(墨非氏点)腹壁皮肤切一小口用腹腔镜气腹针或硬膜外麻醉穿刺针行胆囊底部穿刺,用 20 毫升针管抽吸减压,不能行胆囊颈体部穿刺减压的不足,本发明提供一种胆囊炎术中的穿刺减压针及其穿刺减压方法,穿刺针经剑突下鞘卡入腹,行胆囊颈体部穿刺减压,克服了不能行胆囊颈体部穿刺的缺点。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是一种胆囊炎术中的穿刺减压针及其穿刺减压方法,包括腹腔镜套管、穿刺针,其特征在于:所述腹腔镜套管与套筒、穿刺针顺次连接,所述穿刺针用于胆囊炎术中时经剑突下鞘卡伸入腹腔行胆囊颈体部;所述穿刺针尾部设置一个与腹腔镜套管能够封闭连接匹配的套筒,所述套筒与腹腔镜套管之间可灵活连接或拆卸;所述穿刺针的直径 $\Phi 1-2$ 毫米,长为 50-80 毫米;所述穿刺针在临床上主要应用于急性胆囊炎患者在施行 LC 术时,对结石嵌顿、炎性充血水肿、胆汁淤积、张力升高肿大的胆囊;所述穿刺针经剑突下鞘卡伸入腹腔,行胆囊颈体部穿刺减压;所述穿刺针在行胆囊内吸出淤积胆汁和粘稠的炎性积聚物顺流腹腔镜套管流出体外,使胆囊内压力减低,协助完成腹腔镜胆囊切除术。

[0005] 本发明的有益效果是:经剑突下 Trocar 行胆囊颈体部穿刺,在腹腔镜下行胆囊穿刺减压,可以扩大腹腔镜胆囊切除手术适应症;穿刺不受胆囊位置的影响,如肥胖和高位胆囊的患者,能够充分吸出胆囊内胆汁和粘稠的炎性积聚物;该方法的穿刺点在胆囊的较低位置,减压彻底,有利于手术顺利进行,有助于更好地开展 LC 术;该方法成本低、使用方便,用电动吸引器吸引效果好,不另行切口穿刺,摒弃了原来右上腹肋缘下(墨非氏点)腹壁皮肤切一小口用腹腔镜气腹针或硬膜外麻醉穿刺针行胆囊底部穿刺,不能行胆囊颈体部穿刺的缺点,极大的减轻了对患者的创伤和痛苦。急性胆囊炎胆囊管梗阻,胆汁浓缩,细小结石漂浮、炎性物质渗出、坏死粘膜脱落,使胆汁粘稠,使用本发明经剑突下鞘卡行胆囊颈体部穿刺,电动吸引器或中心负压吸引减压,以达到充分减压的目的。

[0006] 自 2007 年开始改进急性结石性胆囊炎 LC 术中胆囊穿刺减压的方法,经过二年的临床实践,于 2010 年陇西县科技局审核立项,以《自制一次性穿刺针在急性胆囊炎 LC 术中胆囊颈体部穿刺减压的临床研究》为课题,开始该项目的临床研究,经过二年腹腔镜胆囊切除术 300 多例的临床应用研究,于 2011 年 11 月 30 日完成课题研究,本课题预期成果达到

国内领先水平。

[0007] 临床资料：

[0008] 本项目共收治急性结石性胆囊炎 LC 术病人 40 例，男 12 例，女 28 例，年龄最小 21 岁，最大 70 岁，平均年龄 49.25 岁，本组病人均有急性结石性胆囊炎或结石性胆囊炎急性发作的临床表现。患者术前有 2-7 天的右上腹疼痛、右肩背部放射痛，大部分病人于饱餐或进食油腻食物诱发，也有部分病人因晚餐进食不当而腹痛于夜间发作，伴恶心呕吐，右上腹有明显压痛。术前超声检查 / 术后病理诊断胆囊肿大、结石嵌顿、囊壁增厚，胆囊平均大小 9.26×3.52 ，壁厚 0.45，40 例病人全部行腹腔镜胆囊切除手术，5 例中转开腹。

[0009] 对照组 9 例，男 2 例，女 7 例，年龄最小 28 岁，最大 67 岁，平均年龄 49.2 岁。1 例中转开腹。

[0010] 本课题对照组和治疗组共中转开腹 6 例病人，用 X^2 检验比较如下：

[0011] 中转开腹例数比较

[0012]

组别	腹腔镜完成	中转开腹	合计
经右上腹穿刺组	8(a)	1(b)	9(a+b)
经剑突鞘卡穿刺组	35(c)	5(d)	40(c+d)
合计	43(a+c)	6(b+d)	49(n)

[0013] X^2 检验步骤

[0014] 假设： $H_0: \pi_1 = \pi_2$

[0015] $H_1: \pi_1 \neq \pi_2$

[0016] 检验水准： $\alpha = 0.05$

[0017] $X^2 = 0.01978$

[0018] $X^2 = 0.01978$, $X_{0.05}^2(1) = 3.84$, $X^2 = 0.01978 < 3.84$, $P > 0.05$, 没有统计学意义。

[0019] 经剑突下鞘卡穿刺减压与右上腹小切口穿刺减压的统计学比较本课题经剑突下鞘卡行胆囊颈体部穿刺减压 39 例，胆囊底部穿刺减压 1 例；经右上腹小切口行胆囊体部穿刺减压 1 例，胆囊底部穿刺减压 8 例。用 X^2 检验比较如下：

[0020] 胆囊底体颈部穿刺比较

[0021]

组别	底部穿刺	颈体部穿刺	合计
经右上腹穿刺	8(a)	1(b)	9(a+b)
经剑突鞘卡穿刺	1(c)	39(d)	40(c+d)
合计	9(a+c)	40(b+d)	49(n)

[0022] X^2 检验步骤

[0023] 假设： $H_0: \pi_1 = \pi_2$

[0024] $H_1: \pi_1 \neq \pi_2$

[0025] 检验水准： $\alpha = 0.05$

[0026] $X^2 = 29.10$

[0027] $X^2 = 29.10$, $X_{0.05}^2(1) = 3.84$, $X^2 = 29.10 > 3.84$, $P < 0.05$, 有统计学意义。两种方法有显著性差异。

[0028] 两种穿刺方法的比较

[0029] 经右上腹穿刺的病人使用气腹针或硬脊膜外麻醉穿刺针, 经右上腹肋缘下小切口, 先行腹壁穿刺, 再行胆囊穿刺, 只能行胆囊底部穿刺。

[0030] 采用本发明经剑突下鞘卡入腹, 行胆囊颈体部穿刺, 并可根据情况改变穿刺部位。因 LC 术的手术体位是仰卧头高脚低左倾斜, 在此位置, 胆囊底部为最高处, 颈体部为最低处, 术中在颈体部最低处穿刺, 可行有效的穿刺减压。

附图说明

[0031] 下面结合附图对本发明的实施方式作进一步详细说明。

[0032] 图 1 是本发明的穿刺针示意图。

[0033] 图 2 是本发明的腹腔镜套管示意图。

[0034] 图 3 是本发明组装使用时的示意图。

[0035] 图中 1. 套筒, 2. 腹腔镜套管, 3. 穿刺针, 4. 吸引开关。

具体实施方式

[0036] 本发明主要由腹腔镜套管 2、穿刺针 3 和套筒 1 形成, 其特征在于: 所述穿刺针 3 具有套筒 1, 所述腹腔镜套管 2 与套筒 1、穿刺针 3 顺次连接, 所述穿刺针 3 用于胆囊炎术中时经剑突下鞘卡伸入腹腔行胆囊颈体部; 所述穿刺针 3 尾部设置一个与腹腔镜套管 2 能够封闭连接匹配的套筒 1, 所述套筒 1 与腹腔镜套管 2 之间可灵活连接或拆卸; 穿刺针 3 的直径 $\Phi 1-2$ 毫米, 长为 50-80 毫米。穿刺针 3 在临床上主要应用于急性胆囊炎患者在施行 LC 术时, 对结石嵌顿、炎性充血水肿、胆汁淤积、张力升高肿大的胆囊。穿刺针 3 经剑突下鞘卡伸入腹腔, 行胆囊颈体部穿刺减压。吸引开关 4 按压时, 随吸引器负压开启吸引管产生吸引作用, 穿刺针 3 在胆囊内吸出淤积胆汁和粘稠的炎性积聚物顺流腹腔镜套管 2 流出体外, 使胆囊内压力减低, 协助完成腹腔镜胆囊切除术。

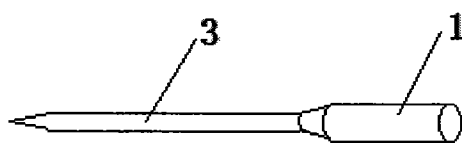


图 1

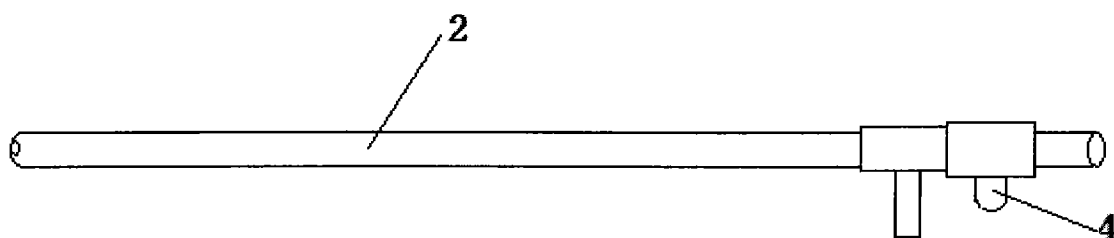


图 2

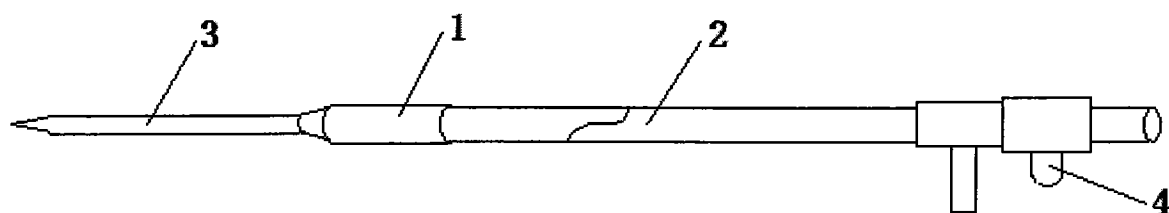


图 3

专利名称(译)	胆囊炎术中的穿刺减压针及其穿刺减压方法		
公开(公告)号	CN103505267A	公开(公告)日	2014-01-15
申请号	CN201210234001.3	申请日	2012-06-27
[标]申请(专利权)人(译)	成爱军		
申请(专利权)人(译)	成爱军		
当前申请(专利权)人(译)	成爱军		
[标]发明人	成爱军		
发明人	成爱军		
IPC分类号	A61B17/34 A61M1/00		
CPC分类号	A61B17/34 A61B17/3421 A61B2017/3433 A61B2017/3437 A61B2017/3454		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种胆囊炎术中的穿刺减压针及其穿刺减压方法，包括腹腔镜套管、穿刺针，其特征在于：所述穿刺针具有套筒，所述腹腔镜套管与套筒、穿刺针顺次连接，穿刺针用于胆囊炎术中时经剑突下鞘卡伸入腹腔行胆囊颈体部，穿刺针尾部设置一个与腹腔镜套管能够封闭连接匹配的套筒，穿刺针在临床上主要应用于急性胆囊炎患者在施行LC术时，对结石嵌顿、炎性充血水肿、胆汁淤积、张力升高肿大的胆囊，穿刺针经剑突下鞘卡伸入腹腔，行胆囊颈体部穿刺减压；穿刺针在胆囊内吸出淤积胆汁和粘稠的炎性积聚物顺流腹腔镜套管流出体外，使胆囊内压力减低，协助完成腹腔镜胆囊切除术。

