

ICS

点击此处添加中国标准文献分类号

团 体 标 准

T/CVMA XXXXX—XXXX

犬猫胸腔导管放置技术规程

Technical regulations for thoracostomy tube placement in dogs and cats

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国兽医协会 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 犬猫胸腔导管放置技术适应证	1
5 犬猫胸腔导管的放置技术	1
5.1 使用含套管针导管的犬猫胸腔导管放置技术	1
5.2 使用迷你胸廓切开术放置犬猫胸腔导管	3
5.3 使用改良 Seldinger 法放置犬猫胸腔导管	4
5.4 胸腔引流装置的维护与拆除	5
5.5 潜在并发症	5
5.6 注意事项	5

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由北京中农大动物医院有限公司提出。

本文件由中国兽医协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

中国兽医协会
征求意见稿

犬猫胸腔导管放置技术规程

1 范围

本文件规定了犬猫胸腔导管放置的适应证、材料准备、操作技术、导管维护及拆除、潜在并发症和注意事项。

本文件适用于犬猫疾病诊疗过程中持续发生胸腔积液或积气，或者进行心胸外科手术后需要持续引流积液和/或积气的情况。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

胸腔导管 thoracostomy tube

指引流胸腔内积聚的液体或气体的导管，一端经胸壁置入胸膜腔，另一端与胸腔引流装置相连。

3.2

胸腔引流装置 chest drainage system

一种由连接管、医用三通阀、引流瓶或闭式引流袋等组成，与胸腔导管相连，排出胸膜腔内积气和（或）积液，并阻止空气和（或）液体进入胸膜腔内的引流装置。

4 犬猫胸腔导管放置技术适应证

- 胸腔积液性疾病：如乳糜胸、脓胸等；
- 胸腔积气；
- 心胸外科术后等。

5 犬猫胸腔导管的放置技术

5.1 使用含套管针导管的犬猫胸腔导管放置技术

5.1.1 材料准备

- 宠物电推剪；
- 无菌手套；

- 11号手术刀片；
- 2%利多卡因溶液
- 50 mL注射器；
- 无菌创巾；
- 医用三通阀；
- 闭式引流袋；
- 延长管；
- 无菌器械包：含Carmalt止血钳、尖剪、持针器；
- 缝线；
- 含套管针胸腔导管。

5.1.2 操作步骤

动物麻醉，侧卧保定，待放置胸腔导管侧体壁在上。

胸侧壁剃毛消毒。

铺设创巾，2%利多卡因溶液局部浸润预切口部位皮肤和皮下组织，并于进入胸腔部位行肋间阻滞。

使用11号刀片于第10-11肋间背侧1/3处切开皮肤约2mm。

预先测量并估计导管进入深度（预计导管末端位于胸腔入口处）。

分离皮下组织，从切口经皮下将含套管针的胸腔导管向头腹侧方向推行3-4个肋间隙至7-8肋间。

将套管针于肋骨前缘穿过肌肉组织及胸膜（有落空感即停止推进，防止损伤深层器官）。

向头腹侧推行导管至预定位置。

一只手固定导管，保持位置不动，另一只手拔除套管针，完全拔出前可使用止血钳或导管夹夹住导管，防止气胸。

导管末端连接医用三通阀。

50mL注射器排空胸腔内液体和/或气体后，关闭三通阀胸腔导管侧开口。

X线片确认导管的位置。

环绕导管于胸腔开口处进行荷包缝合。

导管末端进行指套缝合固定于胸壁。

敷料贴覆盖胸腔开口处，穿戴手术衣或绷带包扎将导管末段包裹于体壁。

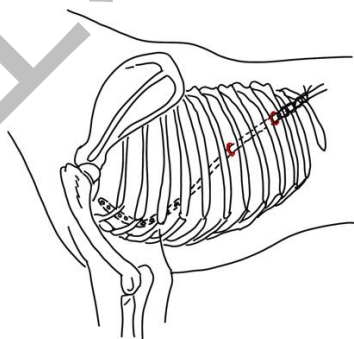


图1 胸腔导管放置示意图

5.2 使用迷你胸廓切开术放置犬猫胸腔导管

5.2.1 材料准备

- 宠物电推剪；
- 无菌手套；
- 11号手术刀片；
- 2%利多卡因溶液
- 50 mL注射器；
- 无菌创巾；
- 医用三通阀；
- 闭式引流袋；
- 延长管；
- 无菌器械包：含Carmalt止血钳、尖剪、持针器；
- 缝线；
- 硅胶、橡胶、聚氯乙烯等材质的胸腔导管，如果导管尖端开口较少，可通过弯折导管并剪掉一角来制作更多孔洞（孔洞直径不可超过导管直径的1/3，放置导管断裂）。

5.2.2 操作步骤

动物麻醉，侧卧保定，待放置胸腔导管侧体壁在上。

胸侧壁剃毛消毒。

铺设创巾，2%利多卡因溶液局部浸润预切口部位皮肤和皮下组织，并于进入胸腔部位行肋间阻滞。

使用11号刀片于第10-11肋间背侧1/3处切开皮肤约2mm。

预先测量并估计导管进入深度（预计导管末端位于胸腔入口处）。

分离皮下组织，从切口经皮下将Carmalt止血钳向头腹侧方向推行3-4个肋间隙至7-8肋间。

将Carmalt止血钳于肋骨前缘穿过肌肉组织及胸膜（有落空感即停止推进，防止损伤深层器官），并钝性分离肋间组织。

Carmalt止血钳夹持导管尖端，并引导导管经皮下及胸腔穿刺孔进入胸腔。

一只手固定导管，保持位置不动，另一只手撤出止血钳，完全拔出前可使用止血钳或导管夹夹住导管，防止气胸。

向头腹侧推行导管至预定位置，确保所有引流孔均位于胸腔内。

导管末端连接医用三通阀。

50mL注射器排空胸腔内液体和/或气体后，关闭三通阀胸腔导管侧开口。

X线片确认导管的位置。

环绕导管于胸腔开口处进行荷包缝合。

导管末端进行指套缝合固定于胸壁。

敷料贴覆盖胸腔开口处，穿戴手术衣或绷带包扎将导管末段包裹于体壁。

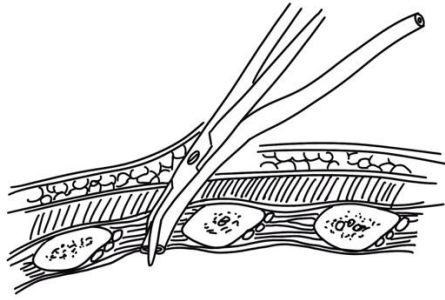


图1 胸腔导管入口处结构示意图

5.3 使用改良 Seldinger 法放置犬猫胸腔导管

5.3.1 材料准备

- 宠物电推剪；
- 无菌手套；
- 11号手术刀片；
- 2%利多卡因溶液
- 50 mL注射器；
- 无菌创巾；
- 医用三通阀；
- 闭式引流袋；
- 延长管；
- 无菌器械包：含Carmalt止血钳、尖剪、持针器；
- 缝线；
- 小直径含导丝胸腔导管套件：含套管穿刺针、J型导丝、胸腔导管。

5.3.2 操作步骤

动物麻醉，侧卧保定，待放置胸腔导管侧体壁在上。

胸侧壁剃毛消毒。

铺设创巾，2%利多卡因溶液局部浸润预切口部位皮肤和皮下组织，并于进入胸腔部位行肋间阻滞。

使用11号刀片于第9-10肋间背侧1/3处切开皮肤约2mm。

预先测量并估计导管进入深度（预计导管末端位于胸腔入口处）。

从切口将套管穿刺针从7-8肋间于肋骨前缘穿过肌肉组织及胸膜（有落空感即停止推进，防止损伤深层器官）。

拔出枕芯，将J型导丝经套管插入胸腔，并向头腹侧推进，直到遇到阻力即可停止。

保持导丝位置不动，从导丝外移除套管。

经导丝将胸腔导管插入胸腔，向头腹侧推行导管至预定位置，拔除导丝。

导管末端连接医用三通阀。

50mL注射器排空胸腔内液体和/或气体后，关闭三通阀胸腔导管侧开口。

X线片确认导管的位置。

环绕导管于胸腔开口处进行荷包缝合。

导管末端进行指套缝合固定于胸壁。

敷料贴覆盖胸腔开口处，穿戴手术衣或绷带包扎将导管末段包裹于体壁。

5.4 胸腔引流装置的维护与拆除

5.4.1.1 根据疾病情况可通过间断抽吸或持续抽吸进行引流。

5.4.1.2 对于胸腔积液的病例，引流液体积与因放置导管而产生的液体体积一致时(即每天 2.2mL/kg)，即可移除胸导管。

5.4.1.3 对于气胸的病例，当实现胸腔负压并持续 12-24h 时，即可移除导管。

5.5 潜在并发症

——气胸、胸膜腔感染、肋间血管出血、皮下气肿。

——导管阻塞、导管扭折或移位、导管周围泄漏、导管过早拆除。

5.6 注意事项

——由于胸腔积液或积气导致动物重度呼吸困难时，可先通过胸腔穿刺缓解症状。

——使用套管针、止血钳、含套管穿刺针进行胸腔导管放置时，胸腔穿刺部位需沿肋骨前缘进入，放置损伤肋间血管神经。

——使用套管针、止血钳、含套管穿刺针进行胸腔导管放置时，要注意穿透胸腔后获得落空感即需要停止进入，以防止损伤肺脏、心脏等器官。

——放置后需要拍摄正位和侧位X线片以确认导管放置情况。