



# 常用手术器械介绍

实验管理中心



# 实验目的

- (一) 了解常用手术器械的用途及用法;**
- (二) 学会徒手打结和器械打结。**

# 哺乳动物常用手术器械



眼科镊



圆头镊



尖头镊



直止血钳



蚊式止血钳



眼科剪



手术剪



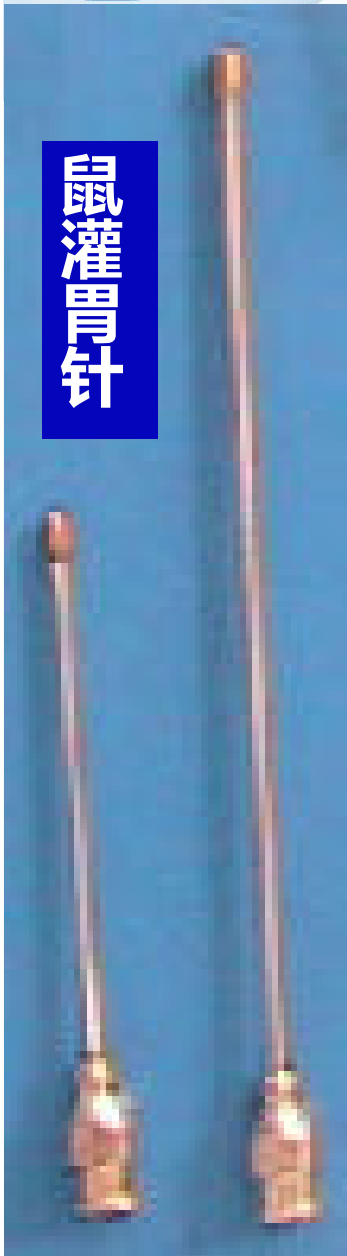
手术刀



# 哺乳动物常用手术器械



鼠灌胃针



气管导管



静脉导管

动脉导管



缝合针、线

动脉夹

输尿管导管

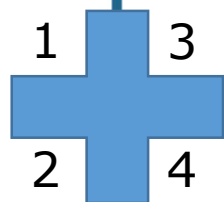
头皮针

三通管





# 1. 手术刀 (Scalpel)



■1-4: 不同型号的刀片; 直、弯

■5: 刀柄

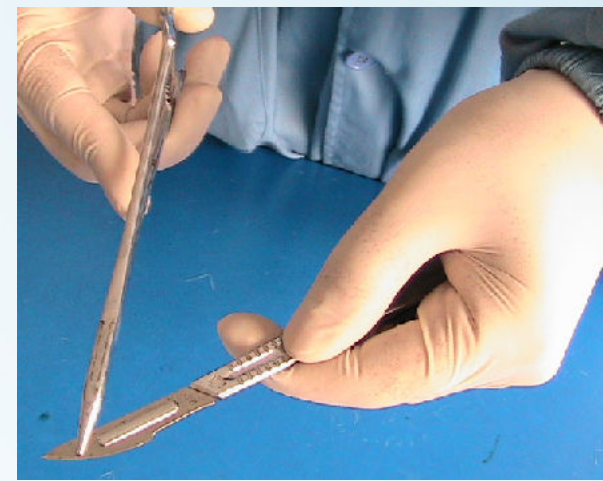
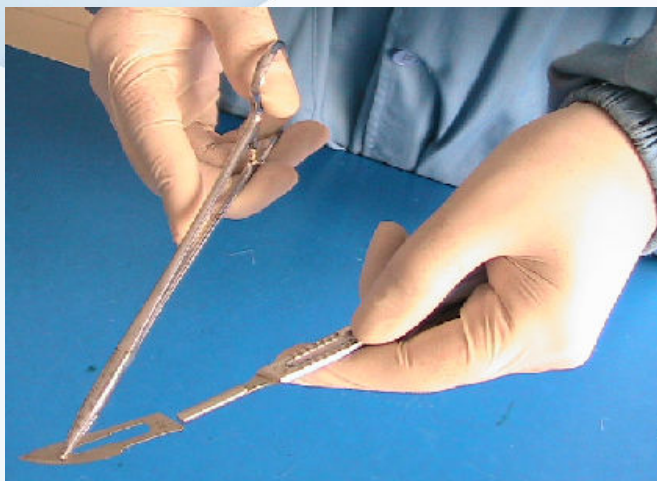
■大号切皮, 其余切割组织器官



5

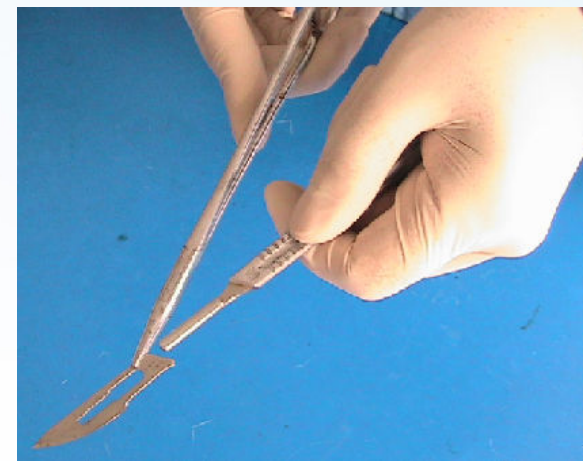
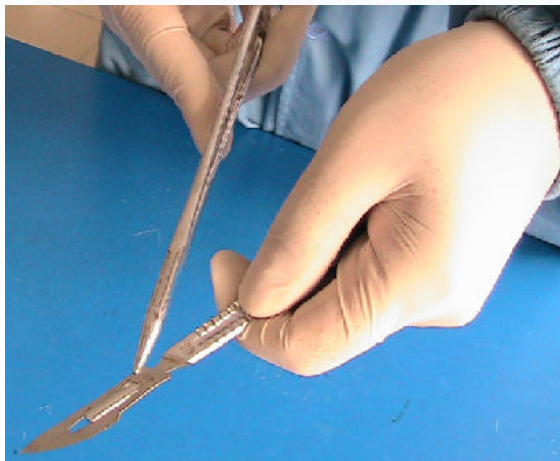


# 1. 手术刀 (Scalpel)



安载刀片(上图): 持针器夹刀片**前端**, 刀片缺口对准刀柄前部凹槽, 用力**后拉**

卸下刀片(下图): 持针器夹持刀片**尾端**背部, 稍用力提起刀片向**前推**即可卸下



# 1. 手术刀 (Scalpel)



## 使用方法

➤ **持弓手法:** 类似于拉小提琴的持弓手法，即以右手中指、无名指按压在手术刀柄的外侧缘，拇指置于刀柄的内侧缘，食指按压刀片尾端背部。适用于切开皮肤。

➤ **执笔手法:** 即以持笔的手法握住刀柄，适用于小范围内的组织切开，具有很大的随意性，可作垂直切割、水平切割。





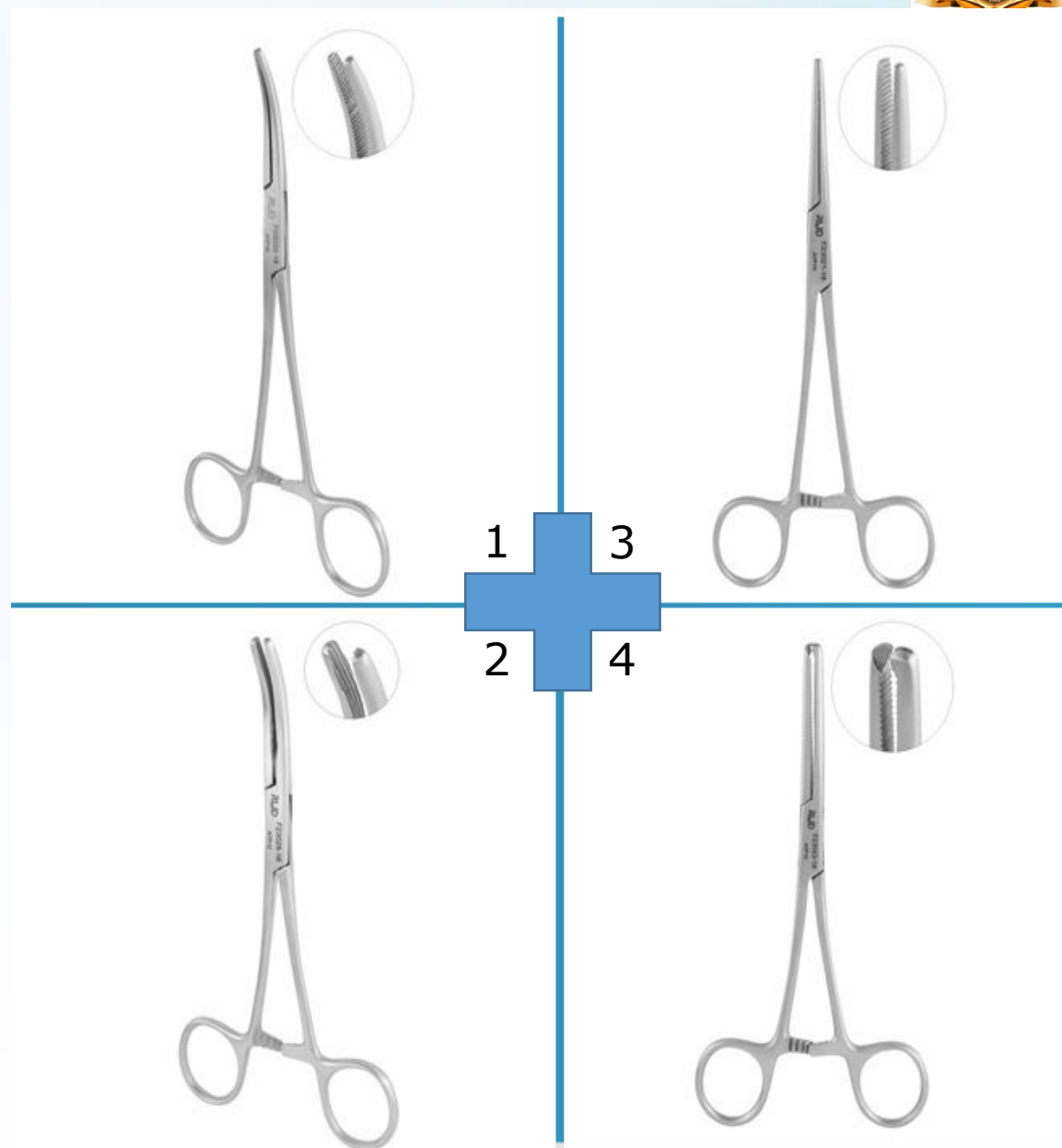
## 2. 止血钳(Hemostats)

➤ 用途：止血和  
分离组织

➤ 基本结构：

头部、关节活动部、  
柄部和套扣。

分直、弯2种类型



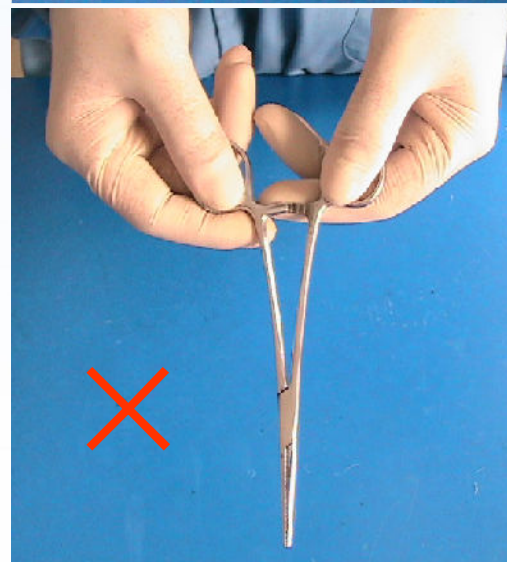
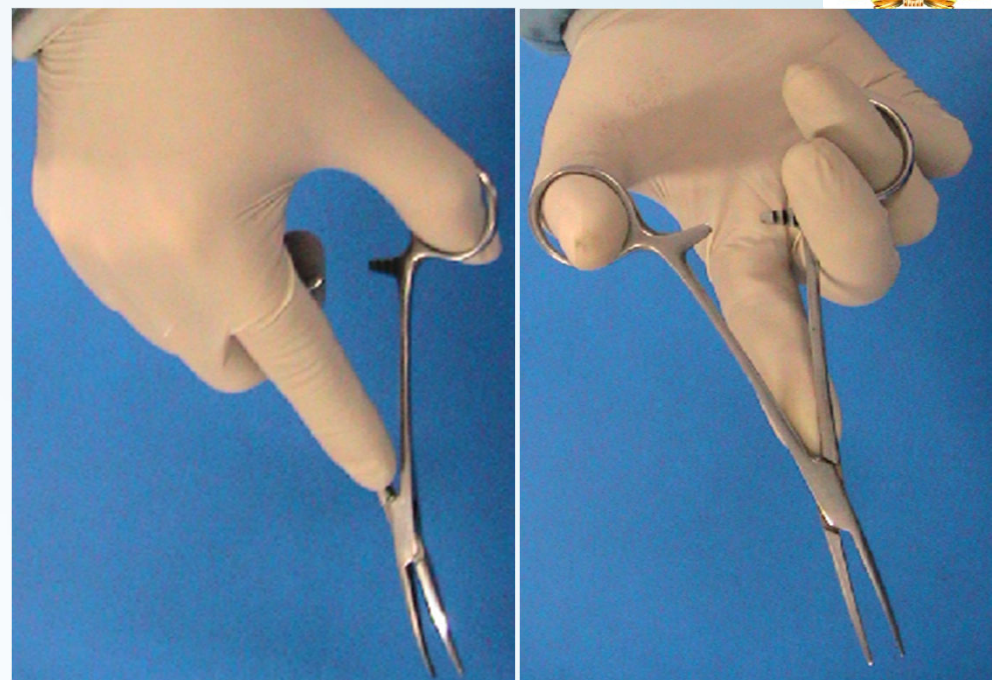




## 2. 止血钳(Hemostats)

➤ **使用方法：** 拇指、无名指分别套入套扣内，控制展开的力度，食指置于关节部位，控制方向和准确度。

切忌左、右手分别抓住套扣部位，用两手的合力进行止血或分离组织或者单手不正确持握。



### 3. 手术剪(Surgical scissors)



➤ 分类: 粗剪刀、组织剪与眼科剪, 后两者分直、弯2类

➤ 用途

1. 粗剪刀用于剪毛、骨头;

2. 组织剪用于剪皮肤、肌肉;

3. 眼科剪在机能学实验中主要用于剪特殊组织(血管、输尿管、神经)。

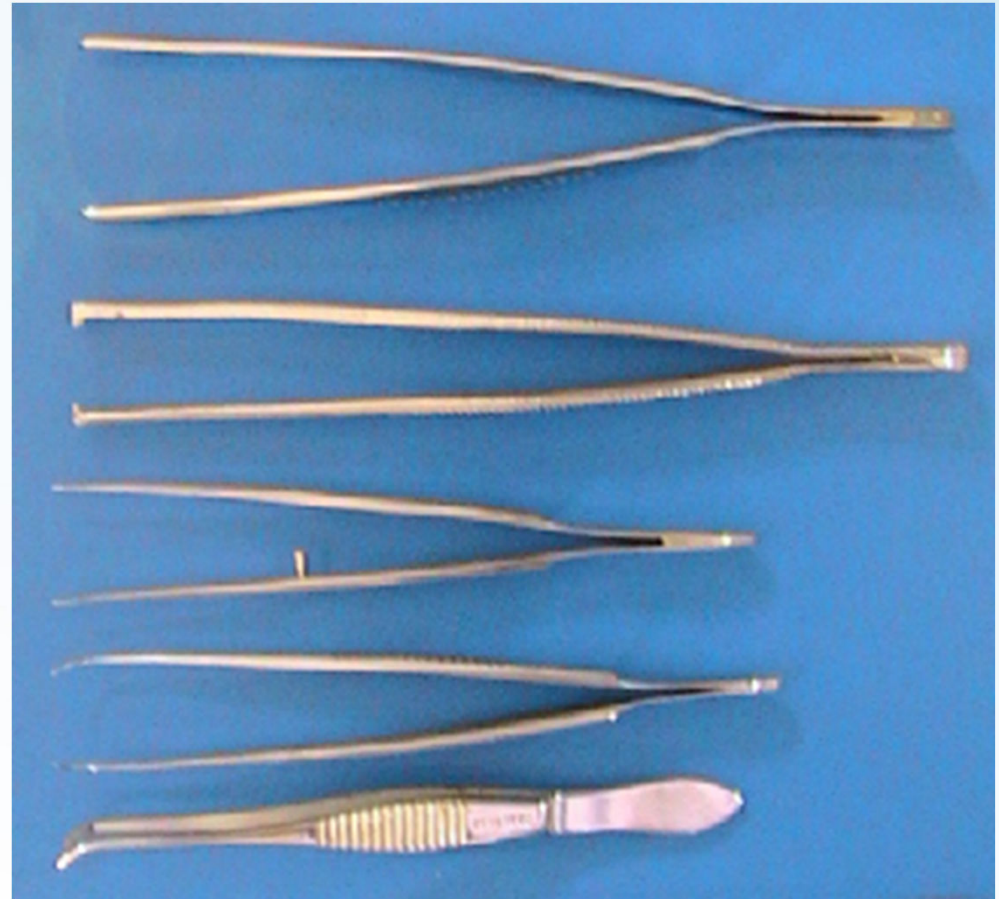
➤ 用法: 同止血钳, 盯着剪的位置



## 4. 手术镊 (Forceps)



- 分类：组织镊，眼科镊（显微组织镊）
- 用途：钳夹组织、分离组织和筋膜；眼科镊分离血管、输尿管等。
- 形状：直、弯；有齿、无齿

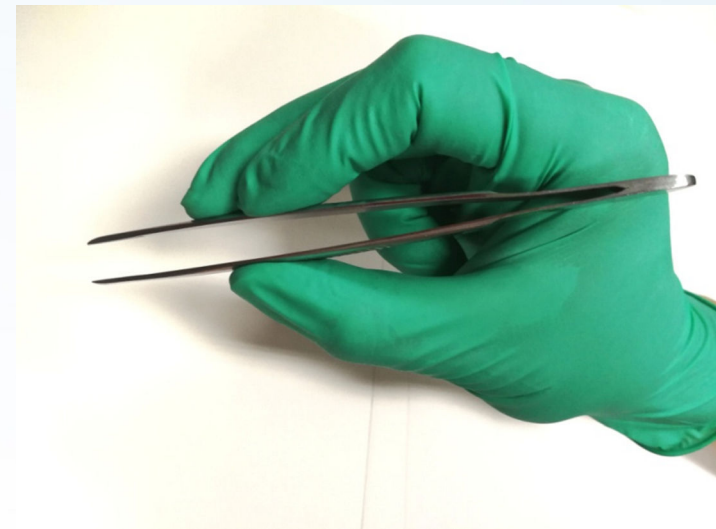
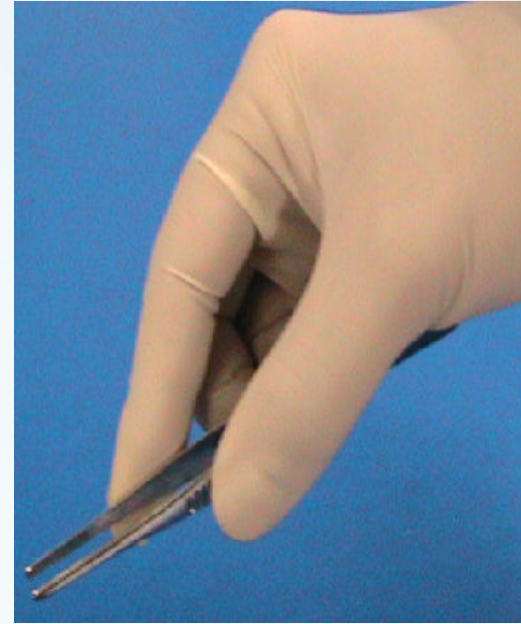


## 4. 手术镊 (Forceps)



### ➤ 使用方法:

以食指、中指置于器械的外侧缘，拇指置于内侧缘，集3指的力量实施操作动作，而且适用于左右手的同时操作



## 5. 咬骨钳 (Bone forceps)



➤ 用于打开颅腔和骨髓腔及暴露脊髓时咬剪骨质，开胸时修剪肋骨的断端。



## 6. 持针器(Needle forceps)



- **用途:** 咬合缝合针, 机械缝合。
- **使用方法:** 同止血钳

使用持针器夹持缝合针时, 应将缝合针夹在靠近持针器的尖端, 若夹在齿槽床中间, 则易将针折断。一般应夹在缝合针的针尾1/3处。切忌用手拿缝合针进行操作。



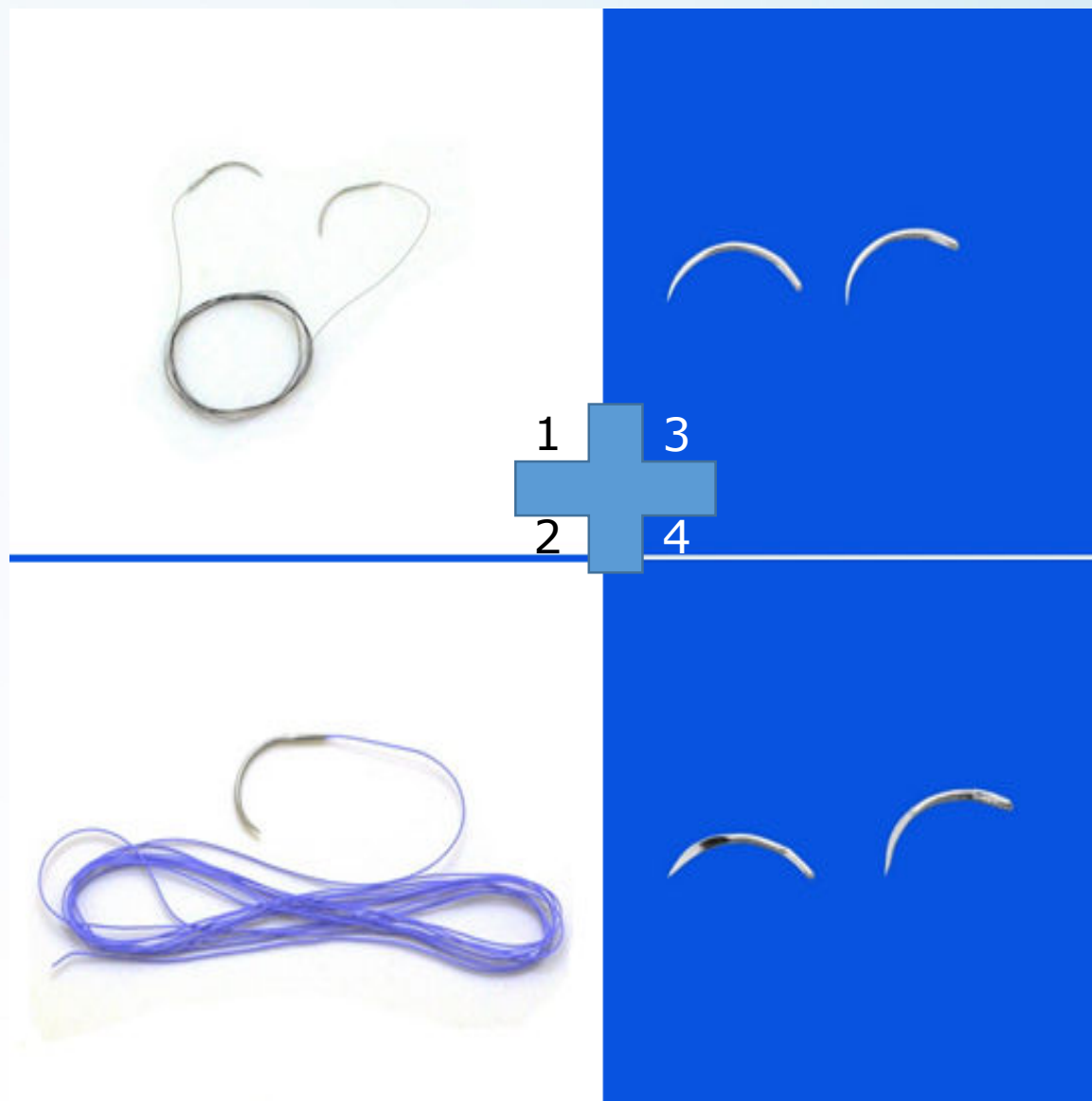


## 7. 缝合针 (Suture needle)

缝合针分圆针和角针，  
有大、中、小号。

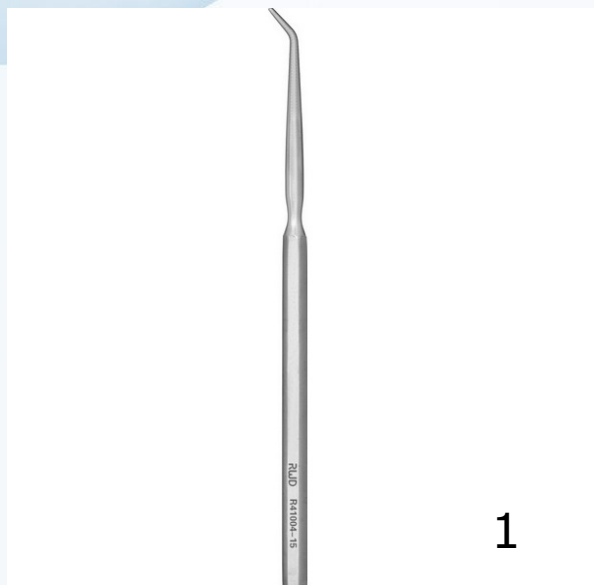
圆针边缘圆钝，用于  
缝合组织；

角针边缘锋利，可穿  
刺、切割，仅用于缝  
合皮肤。





## 8. 探针 (Probe)



1



2



3

- **分类：** 金属探针、  
玻璃分针
- **用途：** 对精细部位、组织的分离和游离，如血管间的结缔组织、游离神经等。
- **使用方法：** 执笔式

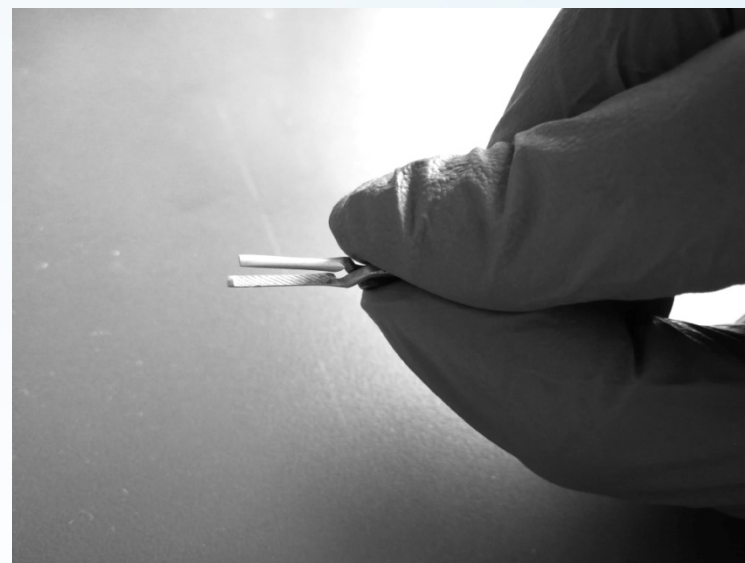




## 9. 动脉夹 (Arterial clip)



- 用途：  
阻断血流。
- 夹闭血管时注意有齿的部分在上方，以免夹闭血管时滑出或取出时损伤血管。



# 10. 插管、导管



➤ **气管插管 (Trachea cannula) :**

**一般以玻璃管拉制成“Y”形，急性动物实验时插入气管，以保持呼吸通畅。**

➤ **导管 (Catheter) :**

**以粗细不同的塑料管或**

**乳胶管制成，可作动脉、静脉、输尿管插管。**





# 11. 三通管(Three-way tube)

可按实验需要  
改变液体流通  
的方向，便于  
静脉给药、输  
液、采血和描  
记血压。

少用



图1 三个开口互通

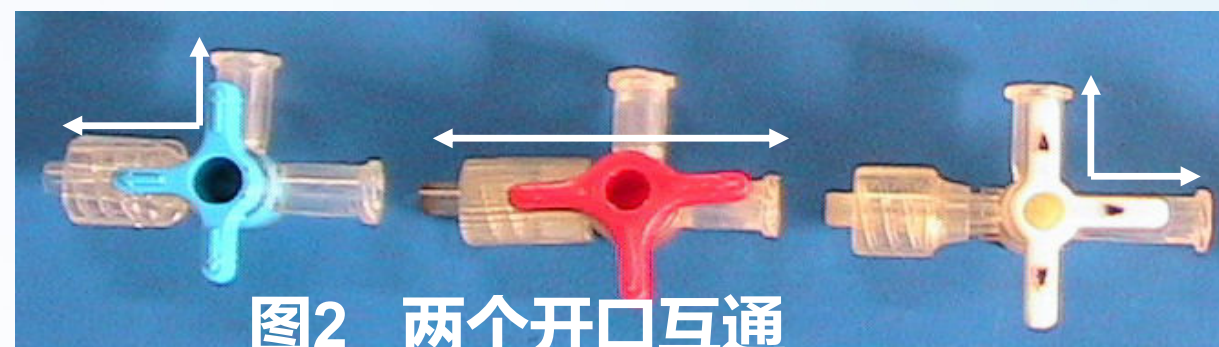


图2 两个开口互通



图3 三个开口全关闭

## 12. 注射器



- **注射器要专管专用：**  
1ml：药物； 5ml：肝素； 20ml：乌拉坦
- **抽取药物后要排空气**
- **针头斜面对着注射器刻度**
- **抽取药液量以靠近针头的黑色胶圈对应的刻度为准**

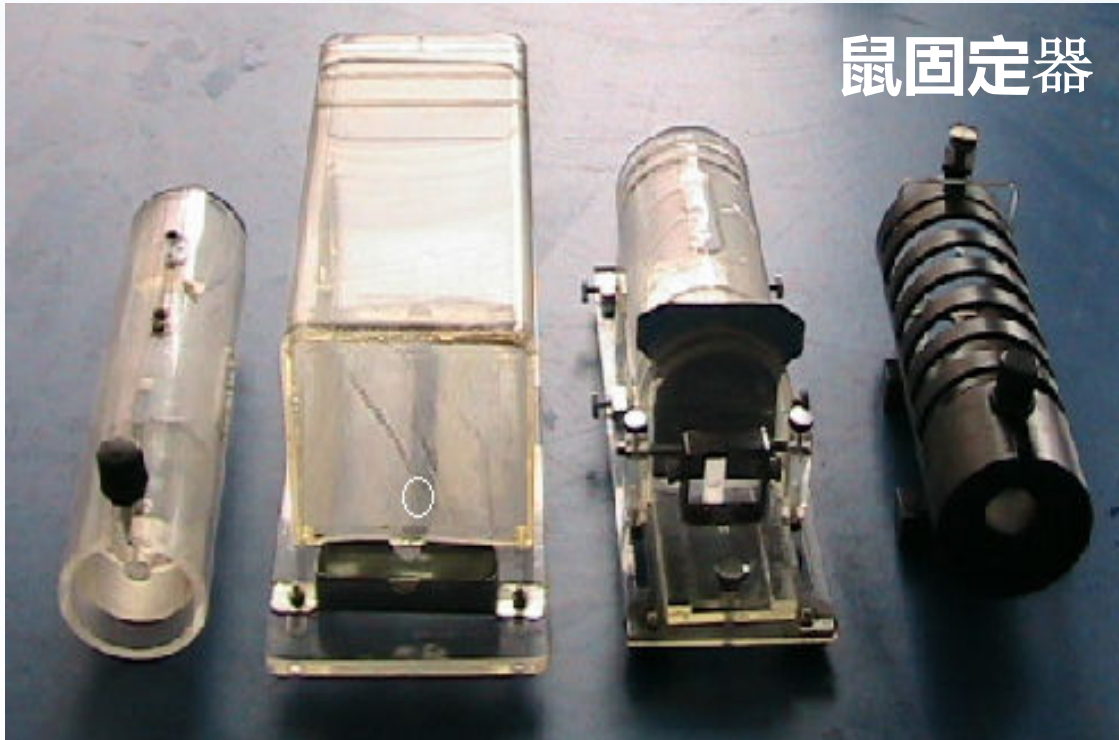
# 13. 固定动物装置



兔固定板、绑绳



鼠固定板、绑绳



鼠固定器

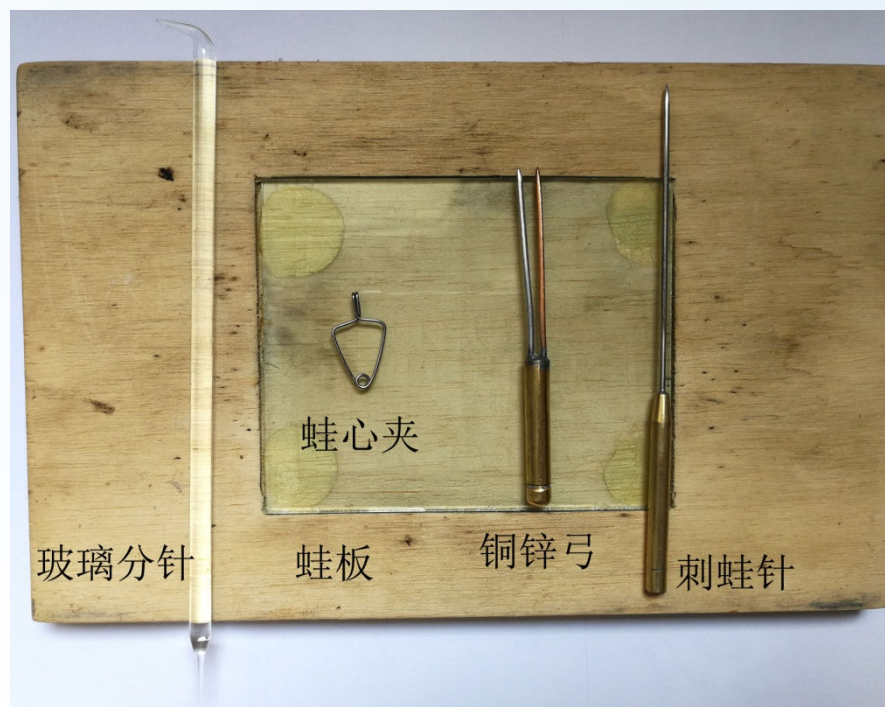
# 蛙类动物常用手术器械





# 蛙类动物常用手术器械

- **刺蛙针 (Pithing needle)** : 破坏蛙类的脑和脊髓组织。
- **玻璃分针 (Glass needle)** : 分离血管和神经周围的组织, 暴露血管和神经。
- **蛙心夹 (Frog heart clip)** :  
一端夹住蛙心尖部, 另一端借手术线连于张力换能器, 以描计蛙心舒缩活动。



# 蛙类动物常用手术器械



- **蛙板 (Frog board)** : 由木板制成, 正中镶一玻璃板, 用于固定蛙类。可用大头针将蛙腿钉在板上。制备神经肌肉标本时, 要把标本放在玻璃板上操作。
- **锌铜弓 (Zinc-copper arch)** : 由锌和铜两种金属做成, 是简单的电刺激器。当锌、铜两端与湿润的组织接触时, 产生电流, 能对蛙类的神经和肌肉标本施加刺激, 以检查其兴奋性。







# 打结方法

- 徒手打结
- 器械打结



# 打结方法

## 结的种类：



方结



外科结



三重结



假结

X

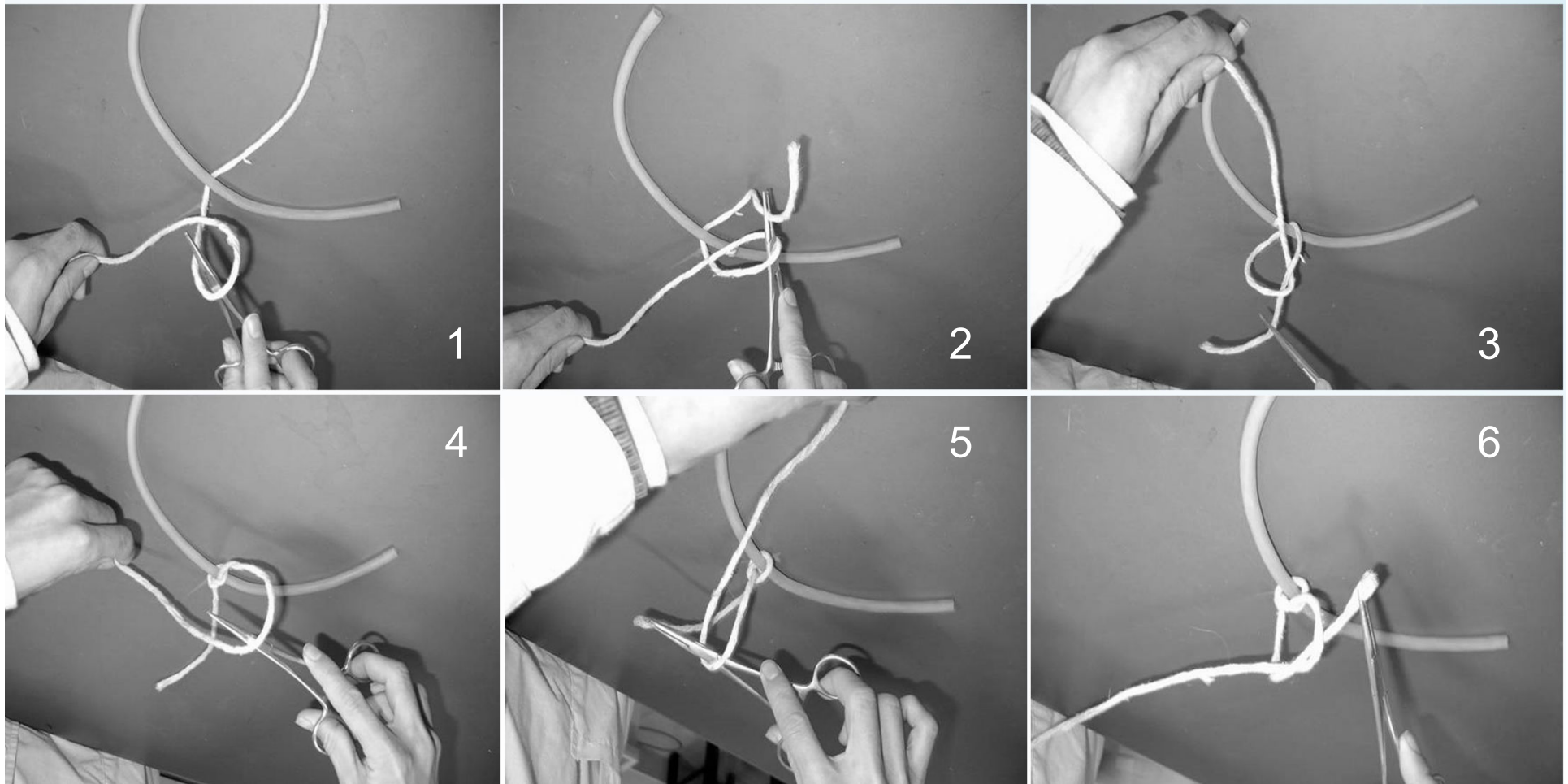


滑结

# 器械打结法



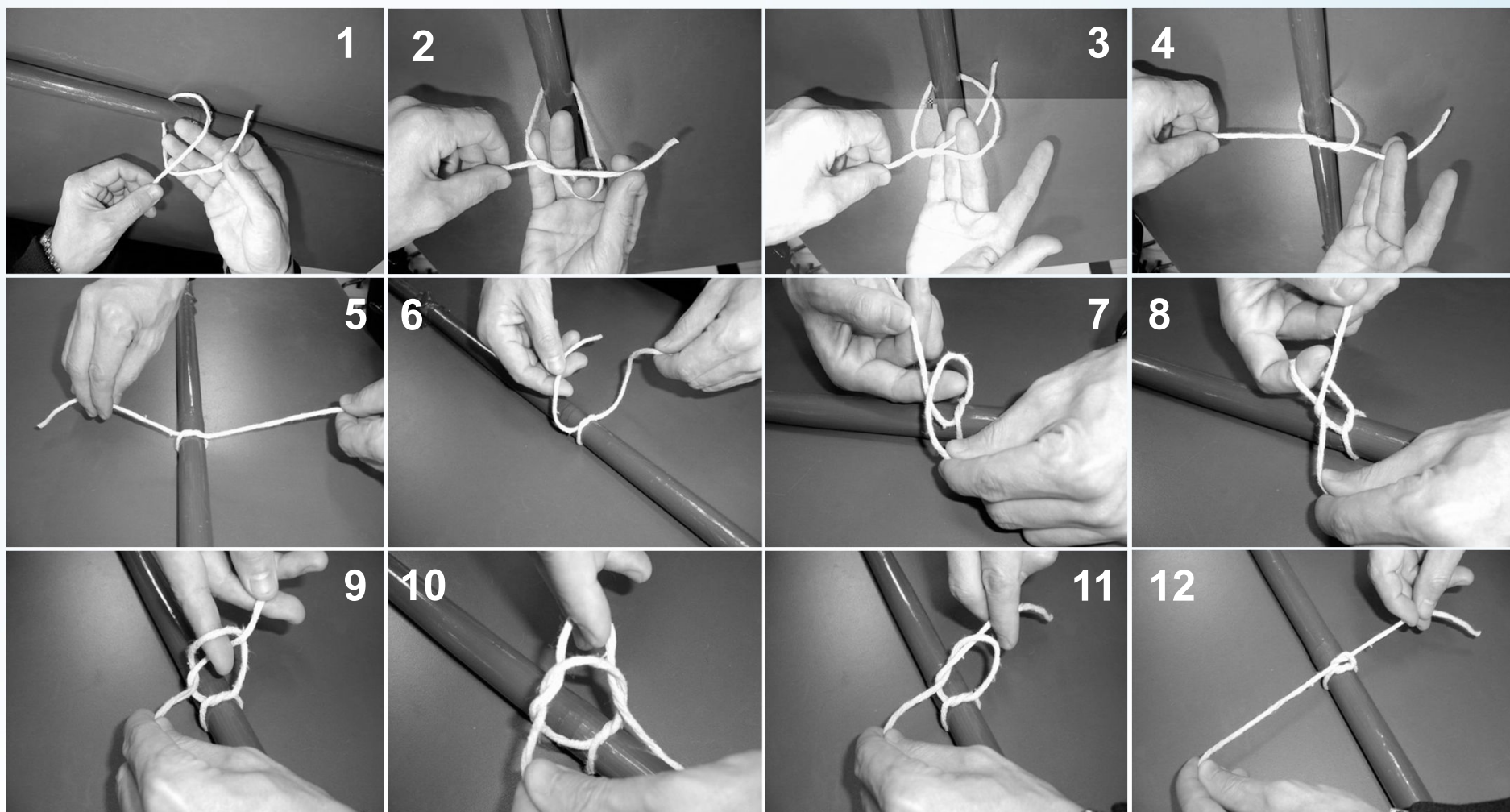
**要点：** 1.左手拿线，右边线短； 2.器械在左手线上方沿左手线顺时针绕一圈； 3.器械夹住右边线头，从左手线环穿过。 4. 两手交叉拉紧线。 5. 重复2-4， 2要逆时针绕圈。





# 右手徒手打结法

**步骤：** 1.两手拇指和食指夹线头； 2.两边线放右手三指头上，  
右手中指勾线头穿环，再翻转右手拉线； 3.两手交叉拉紧线； 4.  
左手中指压住线结，右手食指勾线头穿环。





# 双手徒手打结法

**要点：**左右食指轮流勾线，注意双手交叉同时用力拉线。

