

# 第三篇 体液采集篇

(二星 实验技术操作难度为较容易)

## 一、小鼠体液采集法

**使用器材：**电动剃毛刀、解剖剪

**使用耗材：**12~14号注射针头、离心管、75%酒精棉球、带夹橡皮管

**使用试剂：**盐酸利多卡因

### (一) 小鼠胸水采集法

#### 1. 解剖采集

将动物安乐死后，剪开胸骨不破坏胸腔膜，

用解剖剪剪开胸腔，

用注射器吸取胸水。

一次采集胸水量不超过1~2mL

#### 2. 活体采集

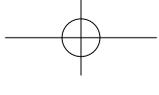
将小鼠仰卧保定，

穿刺部位在小鼠脊侧腋后线胸壁第11~12肋间隙，

也可在腹侧胸壁近胸骨左侧缘第4~5肋间隙穿刺，

穿刺部位剪毛后用酒精棉球擦拭，

穿刺部位局部麻醉后，



用一只手拇指和食指绷紧肋间部位皮肤，  
用带夹的橡皮管套上 12 ~ 14 号针头，  
沿肋间前缘小心地垂直刺入，  
当阻力消失或有落空感时，表示已穿入胸膜腔，  
再接上针管，去除夹子缓缓抽取胸水，  
穿刺结束后迅速拔出针头，按压穿刺部位。

\* 操作中严防空气进入胸腔，始终保持胸腔负压。

\* 穿刺应用手控制针头深度，防止刺伤肺部。

### (一) 小鼠腹水采集法

选择腹部膨大较为明显的小鼠，  
将小鼠仰卧或站立保定后，  
穿刺部位在腹股沟和腹白线之间，  
用酒精棉球消毒腹部进针部位，  
可用 14 号注射器进针，  
当阻力消失或有落空感时，表示已进入腹腔，  
如腹压高腹水自然流出，  
用离心管收集腹水，3~5mL 适宜。

\* 切勿刺入过深，以免刺伤内脏。

\* 抽取腹水时应缓慢抽取。

\* 不要一次大量抽取腹水，隔天再取，以免腹压突然下降导致小鼠出现循环功能障碍。

## 二、大鼠体液采集法

**使用器材：**电动剃毛刀、解剖剪

**使用耗材：**12~14号注射针头、16号注射针头、离心管、75%酒精棉球、带夹橡皮管

**使用试剂：**盐酸利多卡因

### （一）大鼠胸水采集法

#### 1. 解剖采集

动物安乐死后，

剪开胸骨不破坏胸腔膜，

用解剖剪剪开胸腔，

用注射器吸取胸水。

#### 2. 活体采集

将大鼠仰卧保定，

穿刺部位在大鼠脊侧腋后线胸壁第11~12肋间隙，

也可在腹侧胸壁近胸骨左侧缘第4~5肋间隙穿刺，

穿刺部位剪毛，

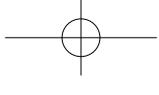
进针部位用酒精棉球擦拭消毒，

局部麻醉后，

用一只手拇指和食指绷紧肋间部位皮肤，

用带夹的橡皮管套上12~14号针头，

沿肋间前缘小心地垂直刺入，



当阻力消失或有落空感时，表示已穿入胸膜腔，  
再接上针管，去除夹子缓缓抽取胸水，  
穿刺结束后迅速拔出针头，按压穿刺部位。

\* 操作中严防空气进入胸腔，始终保持胸腔负压。

\* 穿刺应用手控制针头深度，防止深刺伤肺部。

## (二) 大鼠腹水采集法

选择腹部膨大较为明显的大鼠，  
将大鼠仰卧或站立保定后，  
穿刺部位在腹股沟和腹白线之间，  
用酒精棉球消毒腹部进针部位，  
用 16 号注射针头进针，  
当阻力消失或有落空感时，表示已进入腹腔，  
如腹压高腹水自然流出，  
用离心管收集腹水 8~10mL 适宜。

\* 采样前可让其自行排尿或按摩刺激排尿，排空膀胱，以免误穿。

\* 切勿刺入过深，以免刺伤内脏。

\* 抽取腹水时应缓慢抽取。

\* 腹水多时不要一次大量抽取，隔天再取，以免腹压突然下降导致大鼠出现循环功能障碍等问题。

### 三、豚鼠体液采集法

**使用器材：**电动剃毛刀、解剖剪

**使用耗材：**12～14号注射针头、16号注射针头、离心管、75%酒精棉球、带夹橡皮管

**使用试剂：**盐酸利多卡因

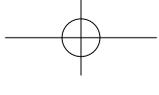
#### （一）豚鼠胸水采集法

##### 1. 解剖采集

动物安乐死后，  
剪开胸骨不破坏胸腔膜，  
用解剖剪剪开胸腔，  
用注射器吸取胸水。

##### 2. 活体采集

将豚鼠仰卧保定，  
穿刺部位在豚鼠脊侧腋后线胸壁第11～12肋间隙，  
也可在腹侧胸壁近胸骨左侧缘第4～5肋间隙穿刺，  
穿刺部位剪毛，  
用酒精棉球擦拭消毒后，  
用一只手拇指和食指绷紧肋间部位皮肤，  
用带夹的橡皮管套上12～14号针头，  
沿肋间前缘小心地垂直刺入，  
当阻力消失或有落空感时，表示已穿入胸膜腔，



再接上针管，去除夹子缓缓抽取胸水，  
穿刺结束后迅速拔出针头，按压穿刺部位。

- \* 操作中严防空气进入胸腔，始终保持胸腔负压。
- \* 穿刺应用手控制针头深度，防止刺伤肺部。

## (二) 豚鼠腹水采集法

选择腹部膨大较为明显的豚鼠，  
将豚鼠仰卧或站立保定后，  
穿刺部位在腹股沟和腹白线之间，  
用酒精棉球消毒腹部进针部位，  
用 16 号注射针头进针，  
当阻力消失或有落空感时，表示已进入腹腔，  
如腹压高腹水自然流出，  
用离心管收集腹水 8~10mL 适宜。

- \* 采样前可让其自行排尿或按摩刺激排尿，排空膀胱，以免误穿。
- \* 切勿刺入过深，以免刺伤内脏。
- \* 抽取腹水时应缓慢抽取。
- \* 腹水多时不要一次大量抽取，隔天再取，以免腹压突然下降导致豚鼠出现循环功能障碍等问题。

## 四、兔体液采集法

**使用器材：**电动剃毛刀、解剖剪

**使用耗材：**12～14号注射针头、16号注射针头、离心管、75%酒精棉球、带夹橡皮管

**使用试剂：**盐酸利多卡因

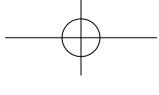
### （一）兔胸水采集法

#### 1. 解剖采集

动物安乐死后，  
剪开胸骨不破坏胸腔膜，  
用解剖剪剪开胸腔，  
用注射器吸取胸水。

#### 2. 活体采集

将兔仰卧保定，  
穿刺部位在兔脊侧腋后线胸壁第11～12肋间隙，  
也可在腹侧胸壁近胸骨左侧缘第4～5肋间隙穿刺，  
穿刺部位剪毛，  
用酒精棉球擦拭消毒，局部麻醉后，  
用一只手拇指和食指绷紧肋间部位皮肤，  
用带夹的橡皮管套上12～14号针头，  
沿肋间前缘小心地垂直刺入，  
当阻力消失或有落空感时，表示已穿入胸膜腔，



再接上针管，去除夹子缓缓抽取胸水，  
穿刺结束后迅速拔出针头，按压穿刺部位，

- \* 操作中严防空气进入胸腔，始终保持胸腔负压。
- \* 穿刺应用手控制针头深度，防止深刺伤肺部。

## (二) 兔腹水采集法

选择腹部膨大较为明显的兔，  
将兔仰卧或站立保定后，  
穿刺部位在腹股沟和腹白线之间，  
用酒精棉球消毒腹部进针部位，  
用 16 号注射针头进针，  
当阻力消失或有落空感时，表示已进入腹腔，  
如腹压高腹水自然流出，  
用离心管收集腹水 15~20ml 适宜。

- \* 采样前可让其自行排尿或按摩刺激排尿，排空膀胱，以免误穿。
- \* 切勿刺入过深，以免刺伤内脏。
- \* 抽取腹水时应缓慢抽取。
- \* 腹水多时不要一次大量抽取，隔天再取，以免腹压突然下降导致兔出现循环功能障碍等问题。