ICS 11.220
B 41

团　　体　　标　　准

T/CVMA XXXX —XXXX

鸟静脉采血技术规范

Technical specification for venous blood collection of avian

（征求意见稿）

中国兽医协会 CVMA

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

中国兽医协会　发布

目　　次

前　　言.....V
1　范围.....1
2　规范性引用文件.....1
3　术语和定义.....1
4　基本要求.....1
5　采血位置的选择及注意事项.....1
6　抗凝剂选择.....2
7　采血前准备.....2
8　采血操作.....2
9　血样的处理.....4
附录 A（规范性）　鸟的保定.....5

中国畜医协会 CVMA

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。

本文件主要起草单位：北京中农大动物医院有限公司、中国农业大学、北京农业职业学院。

本文件主要起草人：张雪芳、林嘉宝、刘洋、马文、吕艳丽、夏兆飞

中国兽医协会 CVMA

鸟静脉采血技术规范

1 范围

本文件规定了鸟静脉采血技术的基本要求、采血前准备、采样的操作和血样的处理。
本文件适用于鸟静脉血液样本的采集。

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

保定 restraint

指用人为的方法使动物易于接受诊断和治疗，为保护人和动物的安全所采取的保护性措施。

4 基本要求

4.1 准备采血时应首先确定需要进行的检查项目、鸟类的品种，根据需要选择适宜的采血部位和材料。

4.2 严格遵守采样程序，保证样本质量。

4.3 采样工作者应具有自我保护意识，做好安全防护措施。

4.4 动作轻柔避免对鸟造成不必要的伤害。

5 采血位置的选择及注意事项

5.1 鸟类静脉血液采集可选位置如下：

——颈静脉
——贵要静脉
——跖内侧静脉
——足蹼静脉
——枕静脉窦

5.2 注意事项

中国兽医协会 CVMA

5.2.1 鸟类总血量为体重的 10%，健康鸟血液总量 10%可以安全取出，可以从健康鸟采集相当于其体重 1%的血液。

示例：100g 体重的健康鸟，可以安全取出 1ml 的血液

5.2.2 严重贫血或虚弱的患鸟采集血液应谨慎。

5.2.3 根据患鸟的状态选择保定方式和采血位置。

5.2.4 近期有静脉穿刺史的鸟类采血应谨慎。

5.2.5 存在凝血功能异常病史的鸟类采血应谨慎。

6 抗凝剂选择

EDTA 抗凝剂适用于大多数鸟的血液学检查，存在 EDTA 溶血史的鸟类可以选择肝素抗凝。

7 采血前准备

7.1 核对动物的基本信息，如物种、年龄、性别和品种等，记录动物病史及临床症状。

7.2 准备采血盘、手套、干棉球、75%消毒酒精棉球、止血钳，根据待检项目以及鸟的品种准备相应规格的采血管和注射器。

7.3 根据需要的采血量选择采血管，用记号笔在采血管上做好标记。

7.4 穿戴检查手套，准备保定用品（见附录 A）。

8 采血操作

8.1 颈静脉

8.1.1 适应症

适合小型鸟大量血液采集，可作为大型鸟其他部位无法采集的替代选择。

8.1.2 采集和保定方式：

a) 小型鸟用左手掌部轻握背部，食指和中指放在颈部头侧和尾侧，稳定头部和指压颈部血管，伸展颈部，由头侧向尾侧进针。
b) 中大型鸟用毛巾或纱布包裹，在桌面左侧卧，利用软垫使颈部平行于桌面，助手保定身体和按压颈下部，使血管充盈。
c) 用酒精润湿羽毛，暴露血管。
d) 采集右侧颈静脉（右侧大于左侧，一些品种仅有右侧颈静脉），胸腔入口处轻微施压，使颈静脉膨胀。
e) 轻柔、平稳的沿着血管走向从头侧向尾侧刺入皮肤和血管。
f) 见到有血液回流时，轻柔回抽注射器活塞至所需要的血量。
g) 血液采集完毕后，用干棉球压住采血点，拔出注射器针头，持续按压 2~3 分钟，直到不出血为止。

中国兽医协会 CVMA

8.1.3 注意事项：

a) 由于经验不足、保定不确实、患鸟的突然移动或出血障碍，会造成血肿，以及局部淤血。
b) 贫血的小型鸟类血肿导致血液的流失，可能会危及生命。
c) 颈静脉周围扩张的皮下间隙可能促使血肿的形成。
d) 头颈部气囊被刺穿后，游离的血液可能进入呼吸道，可观察到患鸟咳出血液。
e) 鸟类的皮肤特别薄，很容易淤血，应严格执行血液采集后的按压程序。
f) 不可过猛、过快地采集血液，防止血管塌陷。

8.2 贵要静脉

8.3 解剖位置：贵要静脉又叫尺静脉或翼静脉，位于肱桡尺关节(肘关节)的内侧。

8.3.1 适应症：静脉较小，适用于少量血液采集、中大型鸟类的血液采集、颈静脉血液采集失败的鸟。

8.3.2 采集和保定方式：

a) 患鸟佩戴脖圈或头罩；
b) 使鸟仰卧，助手保定身体和腿部，采血人员轻柔伸展翅膀，使翅膀与桌面平行；
c) 75%消毒酒精棉球擦开羽毛，对采血部位消毒，同时提高静脉的可视度；
d) 一只手按压翅膀的近心端，使血管扩张；
e) 另一只手拿起注射器，斜面向上，平行血管，刺入皮肤和血管
f) 见到有血液回流时，轻柔回抽注射器活塞至所需要的血量。
g) 血液采集完毕后，用干棉球按压采血点，拔出针头，持续按压 2~3 分钟，直到穿刺点不再出血为止

8.3.3 注意事项

a) 保定不确实容易造成静脉撕裂
b) 采集后容易形成血肿，建议延长按压时间，减少血肿的形成

8.4 跖内侧静脉

8.4.1 解剖位置：位于胫跗骨的尾侧

8.4.2 适应症：中大型鸟、长腿鸟

8.4.3 采集和保定方式：

a) 患鸟佩戴脖圈或头罩；
b) 用毛巾或纱布包裹，助手保定身体侧和腿部；
c) 用 75%消毒酒精棉球擦拭采血部位；
d) 采集人员一手固定爪部，使位置不变，一手拿起注射器，针头斜面朝上，平行于静脉进针，平稳的刺入皮肤和静脉；
e) 见到有血液回流时，轻柔回抽注射器活塞至所需要的血量；
f) 血液采集完毕后，使用干棉球压住采血点，拔出注射器针头，持续按压 1~2 分钟，直到穿刺点不再出血为止。

8.4.4 注意事项

a) 一些品种（如虎皮鹦鹉、吸蜜鹦鹉、雀类）不能从这个位置采集血液

中国兽医协会 CVMA

b） 相比颈静脉和贵要静脉，不容易形成血肿

8.5 足蹼静脉穿刺

8.5.1 手指指间皮肤（蹼），有多个静脉

8.5.2 **适应症：**有蹼足的水鸟（如鸭、鹅）

8.5.3 **采集和保定方式：**

a） 患鸟佩戴脖圈或头罩；
b） 用毛巾或纱布包裹，助手保定身体侧和足部；
a） 采样人员用纱布蘸取温盐水清洁足部；
b） 用干纱布蘸干，用 75%消毒酒精棉球对足部消毒；
c） 采集人员一手固定爪部，另一只手拿起注射器，与静脉平行进针；
d） 见到有血液回流时，轻柔回抽注射器活塞至所需要的血量；
e） 血液采集完毕后，使用干棉球压住采血点，拔出注射器针头，持续按压 1~2 分钟，直到穿刺点不再出血为止。

8.5.4 **注意事项**

仅能采集少量血液。足部需要彻底清洗后操作

8.6 枕静脉窦

8.6.1 **解剖位置：脑壳**枕骨区与寰椎交界处，触诊定位。

8.6.2 **适应症：**其他采集方式均无法采集时，可选用此位置。

8.6.3 **采集和保定方式：**

a） 用毛巾或纱布包裹，助手保定身体侧；
b） 采集人员一只手将鸟头部弯曲至与颈椎垂直；
c） 另一只手触诊枕骨与寰椎交界处的凹陷位置定位；
d） 用 75%消毒酒精棉球擦拭采血部位；
e） 在与椎骨 30~40 度角的位置插入注射器，针进入皮肤会有落空感，针稍前进；
f） 见回血，轻柔回抽注射器活塞至所需要的血量；
g） 血液采集完毕后，使用干棉球压住采血点，拔出注射器针头，持续按压 1~2 分钟，直到穿刺点不再出血为止。

8.6.4 **注意事项：**

a） 穿刺过深会损伤脑干或脊髓。
b） 有血液进入脑干和脊髓的风险。

9 血样的处理

采血完毕后，将注射器的针头小心取下，放入利器盒中。将血液沿着采血管壁缓慢轻柔的注入相应的采血管中。对于含有抗凝剂的采血管，在注入血液样本后应轻柔地上下颠倒，使血液与抗凝剂充分混匀。最后将注射器等医疗废物弃于医疗废物垃圾袋中。

中国兽医协会 CVMA

附 录 A
（规范性）
鸟的保定

A.1 鸟的保定

固定翅膀、控制腿（脚）和喙。

A.1.1 常用鸟类保定的设备

A.1.1.1 布袋、头套、脖圈等

头套可以起到镇静的作用，使鸟更安静，减少挣扎，不容易应激。但必须小心，避免患鸟窒息或损伤。

A.1.1.2 松紧带和胶带

保定鸟的喙，防止啄伤。

A.1.1.3 毛巾、纱布、弹力绷带、帆布制作的包裹物

包裹约束鸟，减少挣扎，保护羽毛的完整性。

A.1.1.4 护目镜、护耳镜、手套、网兜

防止医护人员被啄伤、抓伤，强力的尖叫导致听力损伤，网兜用于抓取逃脱的鸟。

A.1.2 鸟类对应激非常敏感，不正确的处理会给可能带来一些风险

不正确的操作可能会导致暂时性或永久性自体麻痹或瘫痪、高热、腿或翅膀骨折、皮肤撕裂、瘀血或羽毛脱落、胫骨跗骨脱位、颈椎脱位。体型小和重症的鸟，严重的应激可能会导致心力衰竭。从笼中取出鸟，必须把门窗关好，防止跑出房间。对跑到诊室的鸟，可以调暗光线，用毛巾、网兜围捕。

中国兽医协会 CVMA