ICS 11.220
CCS B 41

团　　体　　标　　准

T/CVMA 79—2021

犬有创动脉血压监测技术规范

Technical specification for canine direct arterial blood pressure measurement

中国兽医协会 CVMA

2021 - 12 - 23 发布　　2021 - 12 - 23 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 放置动脉留置导管 1
5 有创动脉血压监测 2
5.1 压力传感器放置位置 2
5.2 监护仪调零 2
5.3 检查血压波形的质量 2
6 拆除动脉留置导管 3
7 常见并发症 3
参考文献 4

中国重症协会 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、北京小动物诊疗行业协会。

本文件主要起草人：陈允、成安慰、陈诗佳音、汤小朋。

中国兽医协会 CVMA

犬有创动脉血压监测技术规范

1 范围

本文件规定了犬放置动脉留置导管、有创动脉血压监测、拆除动脉留置导管及常见并发症。

本文件适用于动物诊疗机构及其医务人员对重症或麻醉动物血液动力学的监测。

注：有创动脉血压监测可以实时动态地、准确地反映犬实际的血压水平，不受袖带宽度、操作人员加压等影响。根据血压变化，及时进行血管活性药物剂量的调节。

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

有创动脉压 direct arterial blood pressure

通过动脉导管置入动脉内的方法直接测量动脉内血压。有创血压能连续准确地提供收缩压、舒张压、平均压的数据。

4 放置动脉留置导管

4.1 物品准备

4.1.1 动脉留置导管

体重<10 kg 的犬适用 24 G 动脉留置导管。体重 10 kg～20 kg 的犬适用 22 G 动脉留置导管。体重>20 kg 的犬适用 20 G 的动脉留置导管。

4.1.2 其它准备

1 IU/mL肝素生理盐水、冲洗装置、加压袋、压力传感器、有创血压专用监护仪、普通三通阀。

4.2 动脉导管留置过程

4.2.1 将 1 IU/mL 肝素生理盐水放入加压袋加压至 300 mmHg，整个冲洗装置用 1 IU/mL 肝素生理盐水充满。

4.2.2 动物呈仰卧位，后肢保持外展，足背侧动脉部位常规外科剃毛消毒准备。

4.2.3 触摸足背侧动脉，如图 1 所示，在搏动最明显部位 15°入针，进入动脉出现有搏动性回血，推进软管同时拔除内针，有脉冲样血流喷出，证实导管位置良好。使用普通三通阀与之连接，并固定留置导管，用 1 IU/mL 肝素冲洗动脉留置导管。

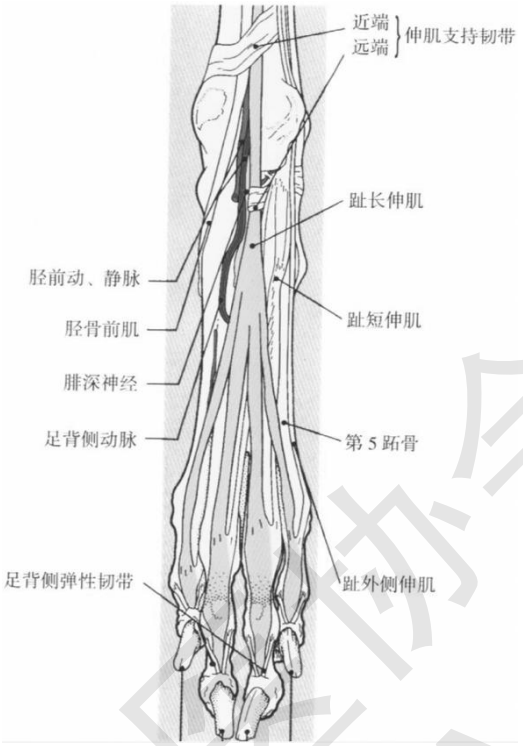


图 1 足背侧动脉解剖图

4.2.4 冲洗装置连接管的游离端与动脉留置导管连接，连接过程中避免连接管扭曲、压迫、打结、空气残留等。压力传感器与动脉留置导管间管路长度< 120cm 且为硬质专用导管。

5 有创动脉血压监测

5.1 压力传感器放置位置

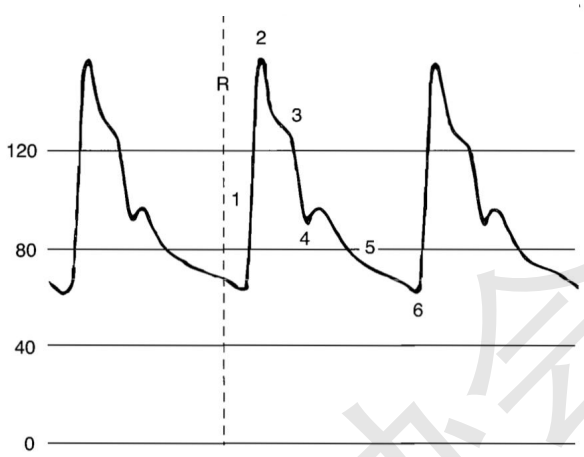
将压力传感器放置高度与右心房同一水平。

5.2 监护仪调零

测量开始前，对监护仪预先校对并调零。将压力传感器上的三通阀与大气相通，同时激活监护仪上的调零功能，当监护仪血压基线为 0 mmHg 时，认为调零成功。执行此步骤后，压力传感器的三通阀与大气关闭。当体位改变时，重新调零。

5.3 检查血压波形的质量

将动脉留置导管与压力传感器相通，此时监护仪上出现有创动脉血压波形，应如图2所示。若出现波形异常检查是否有堵塞、接触不良及血压异常。



1. 收缩期上升支；
2. 收缩期峰值；
3. 收缩期下降支；
4. 重搏切迹；
5. 舒张期血液流向外周血管；
6. 舒张末压；

图2 正常动脉压波形图

6 拆除动脉留置导管

有创动脉留置导管在留置失败或拔出后要立即进行压迫止血，止血时间>5 min至不出血。

7 常见并发症

有创动脉血压监测主要并发症有血管阻塞、远端缺血或坏死、局部疼痛、血肿、感染、假性动脉瘤、动静脉瘘和外周神经病变等。

中国兽医协会 CVMA

参考文献

[1] [英]Done,等.犬猫解剖学彩色图谱[M].林德贵,等,译.沈阳:辽宁科技技术出版社,2007.1

[2] [美]Ronald D.Miller.米勒麻醉学[M].邓小明,等,译.北京:北京大学医学出版社,2011.9

中国兽医协会 CVMA