# 4: 良好监测的重要性



# 麻醉会抑制生命机能

现在的监测设备是兽医可以负担得起的,而且非常有效,因为良好的监测可以在早期阶段发现问题。

经常和定期的测量是至关重要的。一个致力于麻醉监测的工作人员比设备本身更加重要,例如, 简单的脉搏触诊+脉搏血氧仪可以减少麻醉剂引起的死亡。

## 我应该监测些什么?

气道/呼吸/循环还有:麻醉深度、体温、液体治疗要求

### 气道 气道必须是通畅的

- 检查呼吸是否顺畅和轻松
- 胸部运动和储气囊的运动应该匹配
- 使用二氧化碳分析仪和脉搏血氧仪(图1和2)

# 呼吸 需要足够的气体交换 - O₂和CO₂

呼吸速率: 高-麻醉太浅?疼痛?缺氧?高碳酸血症? 低-麻醉太深/呼吸抑制?大脑灌注不良?

• 呼吸模式: 忽动忽停和费力-气道(部分)堵塞?病人麻醉太深?

如果呼吸不充分--通气(如果尚未插管,最好插管)。

## 循环 需要足够的灌注来给组织供氧

心率: 高-麻醉太浅?疼痛?缺氧?高碳酸血症?

低血容症?低血压?低-麻醉太深?药物作用?迷走神经刺激?

脉搏: 难以感知 - 麻醉太深?低血容症 不规则 -

药物作用?麻醉太深?血液循环是否受到影响?心律失常?

使用脉搏血氧仪、二氧化碳分析仪、心电图,监测血压(图3)如果循环不足-减少麻醉剂量,进行液体治疗

# 还有什么?



- 体温
- 体液平衡 (图5)



图4。旋转的眼球 (狗)麻醉深度适合 进行手术



图5。简单的液 体流量控制器



图6。脉搏血氧仪屏幕: 狗呼吸室内空气



图1。正常的二氧化碳图(猫)。



图2。脉搏血氧仪(猫的舌头)



图3。用多普勒间接测量的动脉血压

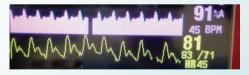


图7。动脉血压和SpO。



图8。正常的心电图

#### 这些设备能告诉我什么?

脉搏血氧仪(PO):血液中的氧气含量(SpO2),外周脉搏强度(图6)二氧化碳分析仪:呼出和吸入的二氧化碳反映了呼吸和循环的充分性血压:循环的充分性(脉搏血氧和二氧化碳图相结合)(图7)心电图:仅反映心脏的电活动、心律信息,但没有循环系统的信息。



Paulo Steagall
MV MSc PhD DACVAA

Prof Vet Anaesthesia and Pain Management, Université de Montréal, City University of Hong Kong



Polly Taylor
MA VetMB PhD DVA DipECVAA
MRCA FRCVS

RCVS and European Specialist in Veterinary Anaesthesia and Analgesia









