

“动脉血压稳态机制的探究”实验课堂讨论

一、讨论规则

1. 现场抽签选题。1至7题实验前讨论，8至10题实验后讨论。
2. 按题序全组同学上讲台，由主讲讲解，可以补充。超过30s不讲视为弃权。
3. 1至7题可借助课件讲解，讲解要精炼、准确。讲解时间5分钟，讨论2分钟，超时扣分。
4. 8至10题根据统计结果数据讲解。
5. 每组至少提问一次，提出有质量的问题。

二、讨论的问题

1、仪器的连接和参数设置

- (1) RM6240 多道生理信号采集处理系统与压力换能器、放血瓶如何连接？测量血压和失血时三通阀应该如何开关？
- (2) 压力测量管道和放血瓶连接管道里面充灌什么溶液？
- (3) 压力换能器放置高度如何确定？压力换能器放置位置过高或过低对实验结果有何影响？
- (4) 放血瓶液面高度应多高？如何调节？
- (5) 如何进行RM6240 多道生理信号采集处理系统参数和标记组设置？参数设置错误会对结果造成什么影响？
- (6) RM6240 多道生理信号采集处理系统与压力换能器构成的测压系统如何进行零点校正？为什么要进行零点校正
- (7) 血压指标如何测量？需要测量哪些血压指标

2、动物麻醉、固定

- (1) 家兔如何正确捉拿、称重？
- (2) 家兔放置于兔固定箱（教学视频无，老师现场讲解）
- (3) 麻醉药（氨基甲酸乙酯）注射剂量计算
- (4) 注射针头如何正确安装？
- (5) 耳缘静脉位置，如何让耳缘静脉怒张？
- (6) 进针位置，如何确定针头是否进入血管内？
- (7) 如何判断麻醉程度，麻醉药物是否全部注射？
- (8) 若麻醉药物全部注射后，家兔麻醉深度不够，如何处置？
- (9) 家兔麻醉后如何固定？

3、颈部手术及神经血管分离

- (1) 去除颈部被毛时应该注意什么？
- (2) 用何器械切开皮肤？切口的起始位置和长度？

- (3) 颈部三对肌肉名称和解剖位置？如何分离？
- (4) 颈总动脉神经鞘的解剖位置？内含什么组织？如何辨别？
- (5) 需要分离哪些血管和神经，用何器械分离？如何分离？需要分离多少长度？如何保证神经的活性？
- (6) 上述操作成功的关键点是什么？

4、动脉插管

- (1) 哪侧颈总动脉行动脉插管插，为什么？
- (2) 行颈总动脉插管，颈总动脉结扎位置、动脉夹夹闭位置、切口位置？
- (3) 剪切动脉前是否该检查动脉插管内抗凝液体是否充盈？切口剪切方向、大小，插管如何结扎、固定？本项操作成功的关键点是什么？
- (4) 什么时候注射肝素？给药途径、方法、剂量？
- (5) 记录血压时，三通阀哪两端相通？

5、血红蛋白测定

- (1) 颈外静脉位置？如何分离？
- (2) 采血注射器、离心管是否要进行抗凝处理？采血时针头刺入方向，采血量多少？本项操作成功的关键点是什么？
- (3) 血球计数仪如何操作？本实验需要测定、记录什么指标？

6、实验处理、观察记录和结果预测一

- (1) 夹闭未插管侧颈总动脉，如何保持夹闭前动脉血压稳定？预测夹闭后血压变化趋势。
- (2) 如何快速确定减压神经？刺激神经的中枢端、外周端操作方法？刺激前血压如何保持稳定？预测减压神经刺激后血压变化趋势。获得正确结果的关键点是什么？
- (3) 刺激迷走神经的操作方法？预测血压变化趋势？
- (4) 注射去甲肾上腺素的的操作方法？注射剂量？注射后的血压变化趋势？

7、实验处理、观察记录和结果预测二

- (1) 注射乙酰胆碱的操作方法？注射剂量？预测乙酰胆碱后血压变化趋势，注射阿托品后，再刺激迷走神经外周端、注射乙酰胆碱的血压变化趋势
- (2) 失血时三通阀如何导通？失血后多少时间停止失血，如何操作？
- (3) 失血前后，血压、血红蛋白变化趋势？

8、分析实验数据统计结果一

- (1) 分析夹闭颈总动脉前后血压变化的机制，改变血压的主要因素是什么？
- (2) 分析刺激减压神经中枢端、末梢端前后血压变化的机制？改变血压的主要因素是什么？
- (3) 分析注射去甲肾上腺素前后血压变化的机制？改变血压的主要因素是什么？

9、分析实验数据统计结果二

- (1) 分析刺激迷走神经前后，以及注射阿托品后刺激迷走神经外周端血压变化的机制。改变血压的主要因素是什么？

- (2) 分析注射乙酰胆碱前后,注射阿托品再行注射乙酰胆碱前后血压变化的机制,改变血压的主要因素是什么?

10、 分析实验数据统计结果三

- (1) 失血前、失血后各时间点的 HGB、BP 变化及机制?
- (2) 分析本次实验的错误数据及可能的原因。