

<<生理学实验教程>>

图书基本信息

书名：<<生理学实验教程>>

13位ISBN编号：9787565901973

10位ISBN编号：7565901970

出版时间：2011-6

出版时间：北京大学医学出版社

作者：苏莉芬 编

页数：122

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<生理学实验教程>>

内容概要

《生理学实验教程(医学高等专科学校实验教材)》(作者苏莉芬)是在生理学实验教学中采用国内较先进的Pclab计算机辅助教学系统后,为适应教学内容的变化重新编写而成的。

全书分总论、生理实验系统软硬件结构和生理学实验项目3个部分。

其中实验项目部分包括35个实验操作,每个实验均详列实验项目和原理、实验对象、实验用品、实验步骤、注意事项和思考题。

本书图文并茂,文字简练,叙述详细,通俗易懂,适合于医学院校采用Pclab计算机辅助教学的医学生生理实验教学之用。

<<生理学实验教程>>

书籍目录

第一部分 总论

- 第一章 生理实验的基础知识
- 第二章 常用实验动物的生物学特性
- 第三章 实验动物的正常生理、生化指标
- 第四章 动物实验基本方法
- 第五章 常用生理溶液的成分及配制

第二部分 生理实验系统软、硬件结构

- 第六章 Pclab系统介绍
- 第七章 Pclab的基本操作与使用方法
- 第八章 Pclab软件使用说明

第三部分 生理学实验项目

- 实验一 坐骨神经—腓肠肌标本的制备
- 实验二 骨骼肌的单收缩、复合收缩及强直收缩
- 实验三 神经干动作电位传导速度及不应期测定
- 实验四 ABO血型的鉴定
- 实验五 出、凝血时间的测定
- 实验六 红细胞渗透脆性的观察
- 实验七 红细胞沉降率试验
- 实验八 影响血液凝固的因素
- 实验九 期前收缩和代偿间歇
- 实验十 蛙心灌流
- 实验十一 正常人体心音听诊
- 实验十二 人体动脉血压的测量
- 实验十三 心血管活动的神经体液调节
- 实验十四 兔减压神经放电与心电记录
- 实验十五 人体心电图的描记
- 实验十六 呼吸运动的调节
- 实验十七 胸内负压和气胸的观察
- 实验十八 人体肺容量和肺通气量的测定
- 实验十九 食管、胃和小肠运动的观察
- 实验二十 消化道平滑肌的生理特性及药物对其影响
- 实验二十一 体温的测量
- 实验二十二 人体基础代谢的测定
- 实验二十三 尿生成的影响因素
- 实验二十四 视力测定
- 实验二十五 色觉的测定和视野测定
- 实验二十六 瞳孔调节反射和对光反射
- 实验二十七 声波的传导
- 实验二十八 反射弧的分析
- 实验二十九 去大脑僵直
- 实验三十 去小脑动物的观察
- 实验三十一 人体脑电的观察
- 实验三十二 防御性条件反射
- 实验三十三 大脑皮质运动区的功能定位
- 实验三十四 去垂体大白鼠的观察

<<生理学实验教程>>

实验三十五 肾上腺摘除动物的观察

<<生理学实验教程>>

章节摘录

版权页：插图：六、实验动物的给药途径和方法在动物实验中，为了观察药物对机体功能、代谢及形态的作用，常需将药物注入动物体内。

给药的途径和方法是多种多样的，可根据实验目的、实验动物种类和药物剂型等情况确定。

1. 给药途径常用的给药途径有经口给药（口服、灌胃）、皮下注射、腹腔注射和静脉注射。

另外还有脑内给药、直肠内给药、经皮肤给药等给药方法。

选择给药途径应考虑到将来临床应用时的给药途径问题，这样可以提高实验结果的参考价值。

选择给药途径的依据如下：（1）根据药物的性质选择给药途径：经口给药是最常见的给药途径。

具有刺激性的药物不适于皮下、肌内和腹腔注射，只能经口给药或静脉注射，显然经口给药比静脉注射更为简便，粗制剂或水不能溶解的药物经口给药较适宜，遇有在消化道破坏或吸收不好的药则应注射给药。

具有催吐作用的药不宜经口给猫、狗和猴，因为动物呕吐时将部分药物吐出，影响实验的精确性，这时可采用注射的途径；鼠和兔不会呕吐，所以可经口给药。

（2）根据实验要求选择给药途径：要求药物作用出现快的时候可采用注射途径（胸腔、静脉）。

要使药物的作用相对延长时，可注射油溶液或混悬液。

（3）根据药物剂型选择给药途径：水溶液可采用任何给药途径，油溶液可经口给药，如需注射时，一般可用肌内注射，小鼠可采用皮下注射，但要注意给药部位是否完全吸收。

2. 给药方法（1）经口给药法：有口服和灌胃两种方法。

适用于小鼠、大鼠、豚鼠、兔、狗等动物。

口服法可将药物混入饲料中或溶于饮水中任动物自由摄取，此法简单，也不会因操作失误而导致动物死亡。

但由于动物的状态和嗜性的不同，饮水和饲料的摄取量不同，大部分很难准确掌握给药量。

另外，室温下易分解物质的给药，小量被检物质的给药，都很难准确平均添加。

为保证准确掌握给药量，则常用灌胃法。

灌胃法由于能掌握给药时间，故能记录发现症状的时间经过。

灌胃法与添加给药方式相比，每天除给药耗费时间以外，还对动物造成一定程度的机械的和心理的影响，要减少这些不良影响，有必要充分掌握灌胃技术。

现在有各种不同型号的灌胃针头可把药物直接送到动物胃内，注意针头顶端小球的设计应大于所用动物的气管直径，这样药物便不会灌入肺内。

1) 小鼠：用左手拇指和示指抓住小鼠的两耳和头部皮肤，以无名指或小指将尾巴紧压在掌上，使腹部朝上，头部向上有一个倾斜度，右手取注射器进行灌胃。

先从小鼠口角插入口腔内，然后用灌胃管压其头部，使口腔与食管成一直线，弄将灌胃管沿上腭壁轻轻进入食管，当灌胃管继续经口进入时，稍感有抵抗，此位置相当于食管通过膈肌的部位。

把灌胃管伸到底，使其达胃，如此时动物安静，呼吸无异常，可将药物注入。

如小鼠挣扎或遇有阻力应抽出灌胃管再试插之，若强行操作，会损伤食管或膈肌，造成小鼠死亡。

在灌入药物之后，轻轻地将管子抽回。

如插入气管注射后动物立即死亡。

此种灌胃方法的要点是：动物要固定好，头部和颈部保持平行，进针方向正确，操作时不宜粗暴。

2) 大鼠：大鼠灌胃方法与小鼠相似，只是大鼠灌胃针头比小鼠的略粗一些。

抓取大鼠时，除将左手拇指和示指抓住两耳和头部皮肤外，其他三指要抓住背部皮肤，将大鼠抓持在手掌内。

在进行灌胃时，首先将灌胃管放在门齿与臼齿间的裂隙，使灌胃管沿着口腔上部向后达到喉头。

在将灌胃管送入食管之前，让大鼠吞咽，如果大鼠不吞咽，轻轻转动管子刺激吞咽动作。

注意左手不要抓得太紧，以免颈部皮肤向后拉，勒住食管，灌胃针不易插直或容易损伤食管。

为防止插入气管，可将注射器的内栓轻轻回抽一下，证实没有空气逆流后注药。

<<生理学实验教程>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>