

分 3 批实验。给药前、给药 10、30、60 min 和 4、6、8 h 及停药后不同时间点取血,采用比浊法测定测定血小板聚集,标准化出血时间测定器法,观察普瑞巴肽、依替巴肽、替罗非班对 Beagle 犬体内抗血小板聚集作用。结果采用 SPSS 13.0 软件进行拉丁方设计的三因素方差分析并行优效性检验。

【结果】 Z4A5 组与依替巴肽组给药后对血小板聚集产生快速抑制作用;在持续给药期间对血小板聚集有稳定抑制作用,抑制率能达到临床血小板聚集目标抑制率($\geq 80\%$),与给药前相比有显著差别($P < 0.05$);停药后 Z4A5 对 Beagle 犬血小板聚集功能恢复快,血小板聚集恢复 70% 所需时间仅为依替巴肽组的 1/8~1/16,明显优于依替巴肽组($P < 0.05$)。给药期间 Z4A5 组能延长出血时间达 20 min 以上,依替巴肽组能延长 11~13 min,停药后 Z4A5 组出血时间的恢复快于依替巴肽组。

【结论】 普瑞巴肽抗血小板聚集作用优于临床批准剂量的替罗非班,停药后血小板聚集功能恢复明显优于依替巴肽和替罗非班,停药后 Z4A5 对出血时间延长作用的恢复明显优于阳性药物依替巴肽和替罗非班。

关键词: 血小板膜糖蛋白 II b/III a 受体拮抗剂;普瑞巴肽;血小板聚集抑制率;出血时间

A-S5-10

壳聚糖耦联杂大环 Cu(II)配合物的制备及其催化释放 NO 性能

罗玉兰¹, 宋文婷¹, 余光勤¹, 何顺莉¹, 王双凤², 王清玉³; 指导教师: 袁泽利

1. 遵义医学院 2010 药物制剂
2. 遵义医学院 2011 药物制剂
3. 遵义医学院 2012 制药工程

【目的】 寻求高效低毒的内源性一氧化氮供体型前药,并探究其在生理条件下催化一氧化氮前驱体释放一氧化氮性能。

【方法】 采用常规法与微波法考察关键中间体制备条件;应用壳聚糖成膜策略耦联杂大环 Cu(II)化合物,通过¹H NMR、¹³C NMR、SEM 等手段对中间体及目标前药分子的结构和组成进行表征;利用重氮化反应探究其催化一氧化氮前驱体释放一氧化氮性能。

【结果】 (1)探寻出关键中间体的高效、节能制备方法;(2)成功制备并表征了各中间体及其目标前药;(3)制备的目标前药具有良好的催化一氧化氮前驱体释放一氧化氮性能。

【结论】 为人工合成高效低毒的一氧化氮供体型前药的设计开辟了新思路,也为一氧化氮的供药方式提出了新的供药途径。

关键词: 壳聚糖;大环 Cu(II)化合物;催化;一氧化氮

S-6 解剖学与形态结构,超微结构,组织工程

A-S6-1

动物三维灌注固定装置创新设计

范春杨, 余新颖, 张莹莹, 曹亚男, 田 伦; 指导教师: 付元山

大连医科大学基础医学院 2011 级临床医学

【目的】 灌注固定是动物实验中的常规操作之一,但是灌注针脱落等是导致固定失败的主要原因,为此本创新设计制作灌注针的三维立体固定装置,以提高灌注成功率。

【方法】 本装置设计结构包括粗略调节和精细调节两个部分,精细调节部分借两侧的弧形臂与粗略调节部分

相互连接,灌注针插入至精细调节部分的中央,其中粗略调节部分包括(1)夹持于动物操作台的侧向滑道,弧形臂一端借旋钮嵌入于滑道内,可前后方向移动至所需位置后旋钮旋转固定;(2)弧形臂以旋钮为中心可呈弧度旋转,调节上下方向并可靠旋钮固定到所需位置;(3)精细调节部分与两侧弧形臂的连接处有滑道,可左右方向移动至所需位置并借助旋钮固定。精细调节部分中心柱体穿过灌注针,(1)两侧以弧形小臂连接于粗略调节部分的弧形大臂滑道内;(2)柱体以环绕沟槽嵌入于以90度角度形成的两条弧形滑道内,弧形滑道两端以原位为基点可以做侧向的角度运动;(3)柱体在弧形滑道内位置移动实现不同角度的旋转;(4)柱体可旋钮固定终止角度运动;(5)精细调节部分的弧形滑道固定于圆环状基座内,环形孔中间有灌注针通过。未来设计中可加入以下部分:(1)麻醉后不进行解剖操作,立体定位后灌注针直接插入到左心室或主动脉;(2)立体定位后回流针插入右心房,灌注液流出实现即时收纳;(3)冲洗液和固定液定时定量灌入,自由掌控时间,减少操作,提高灌注效率。

【结果】 所设计的灌注针三维立体固定装置能够实现前后,上下和左右方向的粗略调节,继而通过精细调节部分也可实现对灌注针的角度和位置的细微控制,解决了灌注针位置移动脱落等难题。

【结论】 动物灌注三维立体固定装置能够通过上下、左右和前后三个维度的移动,将灌注针稳定于实验动物心脏和主动脉等插入位置,从而提高灌注成功率,能够为后续的免疫组织化学等实验奠定扎实基础。

关键词: 灌注固定;三维固定;心脏;主动脉

A-S6-2

人海绵体神经的解剖学定位与定量研究

黄子钧¹,郭晓丹²,黄会龙²,杨向群²;指导教师:杨向群

1. 第二军医大学 2010 级临床医学五年制
2. 第二军医大学解剖学教研室

【目的】 解剖与观察海绵体神经的形成与走行,统计海绵体神经在重要位点的分支分型,测量其在重要位点的直径及其与盆腔参考标志的距离。为临床手术提供神经保护的安全操作范围,为海绵体神经的修复重建提供数据参考。

【方法】 对 18 例(34 侧,左 18,右 16)甲醛液固定的成年男性盆腔标本进行解剖,观察前列腺丛、海绵体神经的走行与分支。利用圆规、游标卡尺测量海绵体神经起始部、穿盆部的外径以及与膀胱颈、前列腺尖和耻骨前列腺韧带等标志的距离。

【结果】 人海绵体神经自发出处至远端可分为三段:盆内段、穿盆段和盆外段。在起始部,海绵体神经以 5~8 支型由前列腺丛前下部的神经纤维渐次汇合形成,汇合后又以 1~3 支型神经纤维在前列腺的两侧向前行走至前列腺尖部。在距离前列腺尖部两侧 3 mm 处,海绵体神经以 1~4 支型神经纤维穿过尿生殖膈部,其穿盆点多位于前列腺尖的 3~4 点钟方向(右侧)和 7~9 点钟方向(左侧)。在盆外段,海绵体神经发散成丛,支配阴茎海绵体和尿道海绵体,并有小部分神经纤维与阴茎海绵体神经交通。海绵体神经的起始点距离膀胱颈(31.98 ± 4.65) mm,距离前列腺尖部(34.09 ± 7.88) mm;其穿盆点距离膀胱颈(38.45 ± 4.00) mm,距离耻骨前列腺韧带(33.83 ± 4.58) mm。

【结论】 人海绵体神经的形成与走行较为复杂,解剖位置特殊,本研究首次对海绵体神经进行了定位、定量研究。通过大体解剖观测对海绵体神经进行了分段与分型;通过测量得到了海绵体神经重要部位的定位定量数据。为前列腺相关手术中进行神经保护操作提供了解剖学数据参考,给出了更清楚的安全操作范围。海绵体神经分型与直径的测量结果,给海绵体神经的修复重建提供了数据参考。

关键词: 解剖学;海绵体神经;勃起功能障碍;根治性前列腺切除术