大鼠的颈动脉细小,插管的成功除了要求熟练的技术外,大小合适的插管也非常重要[10]。加热下牵拉制作的塑料导管不能保证大小合适,且容易导致血栓形成。静脉留置针与血压传感器上接头有很好的相容性,有不易形成血栓、直径稳定合适、容易获得等优点,可作为插管的首选材料。本实验通过用留置针和传统组插管作了对比较,发现改用静脉留置针插管优于传统组插管方法,即采用静脉留置针作为大鼠动脉血管插管是目前最好的动脉插管方法。本改良的意义:①不需要用眼科剪在细小动脉血管上作"V"形切口,穿刺成功率高,对动物的损伤小。②操作简便,易掌握,一人操作即可,基本无出血。③手术时间明显减少,提高插管成功率高,可达100%以上。④不需要制作塑料导管,静脉留置针有良好的弹性和柔软性,不易把动脉血管壁顶破,对血管壁的刺激性小。⑤用静脉留置针插管也不容易溶血,可以反复利用。

本方法操作时应注意以下几点:①麻醉要适度,不宜过浅或深。②选择合适的静脉留置针(24G静脉留置针)。③穿刺时动作要轻、稳、准。针头斜面朝上,以15°~30°迅速刺破血管慢慢往外退针芯,然后将留置针插管(约2/3长度)缓慢送入血管内并结扎固定。

综上所述,本研究所采用静脉留置针具有操作简单、易掌握、准确性高、速度快、经济、对动物无创伤、成功率高、适用性强等优点。熟练操作后1 min内即可完成插管过程,该方法是一种安全有效、值得推荐的大鼠动脉插管。此方法也可用于豚鼠、兔等动物血管插管和腹主动脉、股动脉插管和采血,取得了很好的效果,值得推广应用。

参考文献:

[1] 王斌,罗炳德,刘瑶,等. 微电脑辅助的大鼠全套血压波形参数获得系统的建立[J]. 第一军医大学学报,2002,22(7):614-616.
[2] 王丽婷,刘良明,李涛,等. 大鼠血管插管的操作体会[J]. 局解手术学杂志,2009,18(2):111.
[3] 徐叔云,卞如濂,陈修. 药理学实验方法[M]. 北京:人民卫生出版社,2002:941-942.
[4] 胡还忠. 医学机能学实验教程[M]. 北京:科学出版社,2002:121-122.
[5] 刘爱东. 机能学实验教程[M]. 西安:第四军医大学出版社,2009:41-42.
[6] 高卫,张云春. 拉制动物实验常用塑料插管的方法[J]. 大连医科大学学报,2002,24(4):296.
[7] 包伦,徐贤坤,曾宪垠. 大鼠股动、静脉插管手术方法的建立及应用[J]. 中国科技信息,2005,(18):235-237.
[8] 张立颖,李亚洁,汪菊菊. 护理研究中实验动物学的应用进展[J]. 护理研究,2002,16(6):328-330.
[9] 黄艳华. 提高静脉穿刺成功率进针方法的探讨[J]. 湖南环境生物职业技术学院学报,2005,11(4):340-341.
[10] 代恒,韩振坤,李雯琪,等. 一种简单的大鼠颈动脉插管及插管模型改进[J]. 中国医科大学学报,2009,38(10):798-799.

(收稿:2010-05-31 修回:2010-07-02)
(编辑 张 维)

《中国现代医生》杂志2011年征订启事

《中国现代医生》杂志是卫生部主管、中国医学科学院主办的国家级医疗卫生期刊,中国核心期刊(遴选)数据库、中国期刊全文数据库、中文科技期刊数据库全文收录期刊,解放军医学图书馆CMCC/CMCI,国内统一刊号:CN11-5603/R,国际刊号:ISSN1673-9701,邮发代号:80-611,全国各地邮局均可订阅,脱订者可直接通过发行部订阅。每月出版3期,每期定价15元,全年540元。国内外公开发行,主要登载国内外医疗、教学、科研和管理工作者在医药科研领域中所取得的新理论、新成果、新经验、新技术、新方法。主要栏目设有:专家述评、论著、综述、基础医学、药物研究、临床研究、药物与临床、中医中药、临床护理、医院管理、误诊误治、个案报道、预防医学、健康研究、医学教育、检验与临床、临床麻醉、病理研究、临床探讨、技术与方法、法医论坛等。凭订阅单复印件投稿,同等条件优先录用。欢迎各医药单位、院校、厂家刊登产品和广告。

地址:北京市朝阳区百子湾西里402号楼403室《中国现代医生》杂志社发行部
联系人:郭 盼 邮编:100124 电话:010-59694041 传真:010-59693004
E-mail:zgxdys100@163.com 网址:http://www.zgxdys.com