解手术学杂志,2010,19(6):524.
[2] 朱晓波,柳敬伟. 听神经瘤术后并发症的防治进展[J]. 吉林医学,2009,30(5):470 - 471.
[3] 黄海燕,黄兰芬,成　慧,等. 听神经瘤切除术后并发症的观察与护理[J]. 护士进修杂志,2004,19(8):720 - 721.

(编辑:左艳芳)

鼻胆管固定装置的设计与应用

米　娜,李洪艳,禹　艳,杨玉芳,覃　梅,樊　健　(第三军医大学新桥医院肝胆外科,重庆 400037)

[关键词] ERCP;ENBD 术;非计划性拔管;鼻胆管固定装置
[中图分类号] R575　[文献标识码] B　[文章编号] 1672-5042(2015)06-0693-02

内镜下逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancretography,ERCP)是近年来发展的一项新技术,开辟了诊断与治疗原因不明的梗阻性黄疸、良恶性胆管狭窄和畸形、肝胆胰腺肿瘤等肝胆胰管及十二指肠部分疾病治疗的新方法[1]。随着内镜技术的日趋成熟,内镜鼻胆管引流术(endo-scopic naso-biliary drainage,ENBD)应运而生,它是在 ERCP 基础上建立起来的能以最小的损伤、最少的内环境干扰,达到与传统手术同样或更理想的治疗效果,减少了术后并发症[2]。非计划性拔(脱)管(unplanned extubation,UE)是指导管意外脱落或未经医护人员同意,患者将导管自行拔除,也包括医护人员操作不当所致拔管[3]。一旦发生 UE 不仅会变更治疗方案,增加治疗费用,延长住院时间,更严重的是将危及患者生命。因此,在临床治疗护理过程中,保持鼻胆管有效固定,保证胆汁通畅引流是整个治疗的关键。针对这一情况,我科于 2013 年 6 月自行设计鼻胆管固定装置,并应用于临床,取得了良好的效果,现报告如下。

1　资料与方法

1.1　临床资料

2012 年 6 月至 2013 年 6 月我科共开展 ERCP + ENBD 术 256 例,其中男 181 例,女 75 例;年龄 17 ~ 91 岁,平均年龄 45.92 岁,其中 70 岁及以上老年患者 86 例;这部分患者采用传统方法固定,作为对照组。2013 年 6 月至 2014 年 6 月共开展 ERCP + ENBD 术 329 例,其中男 184 例,女 145 例;年龄 11 ~ 86 岁,平均年龄 48.66 岁,其中 70 岁及以上老年患者 65 例;这部分患者采用自行设计的鼻胆管固定装置固定,为观察组。

1.2　装置的设计制作

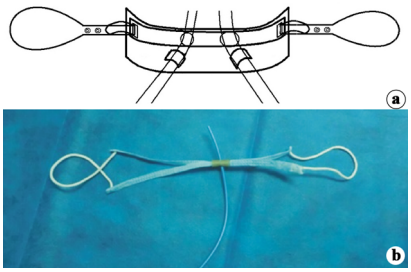
鼻胆管固定装置,包括弧形固定片、橡胶管、2 块拱形片和固定带。弧形固定片的两端分别设置 2 个通孔,橡胶管的两端分别设置 2 个固定孔,橡胶管与弧形固定片重叠设置且通过固定带分别穿过位于两端的通孔和固定孔以将橡胶管固定在弧形固定片上;另外橡胶管的中部设置 2 组对穿孔,每组对穿孔包括 1 组 X 向对穿孔、1 组 Y 向对穿孔,且同组的 X 向对穿孔和 Y 向对穿孔在同一平面内;2 块拱形片对称设置在弧形固定片上且分别位于 2 组对穿孔的下方外侧(图 1a)。

1.3　临床效果统计

对照组患者传统方法固定,观察组采用自行设计的鼻胆管固定装置固定,统计并比较 2 组患者的非计划拔管的发生情况。

2　结果

成功制作出鼻胆管固定装置(图 1),获得了实用新型专利(201420497025.2),并应用于临床。对照组非计划拔管 22 例,发生率为 8.59%,其中非计划性拔管类别分别是导管固定不当 11 例(50%)、患者自行拔管 10 例(45.5%)、其他 1 例(4.5%)。观察组共发生 4 例非计划性拔管,发生率为 1.22%,显著低于对照组术后非计划拔管率($P < 0.05$)。



a:鼻胆管固定装置结构示意图;b:鼻胆管固定装置实物图

图 1　鼻胆管固定装置

3　讨论

鼻胆管引流术能快速解除胆管梗阻、引流胆汁、控制感染、治愈疾病,具有疗效显著、操作简便等优点[4]。在对鼻胆管引流术后患者的护理中,鼻胆管管道的有效固定、防止非计划性拔管一直是困扰护理人员的一个难题。鼻胆管的妥善固定是确保患者胆汁有效引流的前提[5],鼻胆管引流术后发生非计划性拔管,不仅会变更治疗方案,延长住院时间,严重时将危及患者生命[6]。本装置主要解决的技术问题是提供鼻胆管稳妥固定,采用在橡胶管上设置直径不同的 2 组对穿孔,因橡胶自身带有一定的弹性,而且摩擦力较大,非常适用于固定导管且不易滑脱,降低脱管率,这不仅解决了固定鼻胆管这种特殊管道的问题,还解决了需同时在鼻腔留置 2 根不同直径的导管的问题。另外在

doi:10.11659/jjssx.04E015022
[通讯作者] 李洪艳,E-mail:790328700@qq.com
[收稿日期] 2015-04-11　[修回日期] 2015-06-21

固定片上设置 2 个呈拱形的拱形片,使导管位于嘴唇两侧,从而不影响患者说话和进食。直接采用套环带将装置套于患者的耳朵上,避免了采用胶布使患者产生过敏瘙痒等情况。

综合上述因素,本固定装置结合患者情况联合使用特殊固定方法有效降低了 ENBD 术后非计划性拔管率,不仅价格低廉、使用方法简单、不存在重复使用而需要清洗消毒的问题,并且有效降低了非计划性拔管率,增加了患者的舒适度,提高了患者对护理工作的满意度,相较于传统固定方法有较大的优势[7]。

[参考文献]

[1] 姚礼庆,刘厚珏. 内镜学[M]. 上海:上海科学技术出版社,2001:625.

[2] 胡 冰,周岱云,龚 彪,等. 鼻胆管引流的应用及疗效分析[J]. 中华消化杂志,1996,16(2):91 - 93.

[3] 夏海萍,赵丽花,卢 玲. 内镜下鼻胆管引流术后护理体会[J]. 中国医疗前沿,2011,6(15):81 - 82.

[4] 孙竹峰,万柳华,黄东平. 经内镜鼻胆管引流在胆道疾病中的临床应用(附 107 例分析)[J]. 中华内镜杂志,2004,10(10):63 - 65.

[5] 何元林. 经内镜鼻胆管引流结合中药治疗急性梗阻性胆管炎的临床分析[J]. 现代诊断与治疗,2013,24(11):2456 - 2457.

[6] 魏 丽. 内镜下留置鼻胆管引流术后并发症的观察及护理[J]. 实用临床医药杂志,2009,5(3):18 - 19.

[7] 春 华. 舒适护理在鼻胆管引流术后的应用体会[J]. 现代医药卫生,2009,25(18):2802 - 2803.

(编辑:周小林)

鼠腹腔注射戊巴比妥钠的麻醉技巧

Anesthesia techniques of pentobarbital sodium intraperitoneal injection in rats

雷 艳,郭洪峰,侯晓宇,杨爱军,兰阳军,蒋登金,文 灿 (第三军医大学卫勤训练基地医学综合教研室,重庆 400038)

[关键词] 鼠;腹腔;戊巴比妥钠;麻醉

[中图分类号] R614 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2015)06-0694-02

鼠(包括大鼠、豚鼠、小鼠、裸鼠等)是科学研究中常用的实验动物,广泛应用于构建各种动物模型和药物学、行为学研究等领域[1]。在众多的鼠类实验研究过程中,常需对其实施科学、有效的麻醉,且多采用腹腔注射给药方式[2]。戊巴比妥钠是动物实验的常用麻醉药物,具有给药简便、起效快、麻醉效果好且较为持久等优点[3-4],但该药具有较强的呼吸抑制作用,有效剂量和致死剂量之间的安全范围较小,容易引起动物死亡[5]。而鼠的体质量小,小鼠不到 30 g,有的仅 10 g 多甚至不到 10 g,因此,使用戊巴比妥钠麻醉时非常容易引起鼠死亡,影响实验顺利进行和结果分析。本文针对鼠戊巴比妥钠腹腔注射麻醉的各环节,详细描述其操作细节,以期为正确掌握此麻醉技巧提供操作指导。

1 戊巴比妥钠溶液的准备

1.1 浓度的选择

关于戊巴比妥钠溶液的浓度,各实验室常有其习惯用法,如 3.0%、1.0%、0.3% 等[6]。对鼠(尤其是小鼠)进行麻醉时,若无注射溶液量影响实验数据的情况(如血液稀释后影响血生化指标),笔者强烈推荐采用 0.3% 的浓度。采用这一浓度时,安全范围较大,且易于计算溶液量,也便于在追加药物后掌握注射总量,减小计量误差,这与梅福荣的观点一致[7]。麻醉时若按 30 mg/kg 体质量实施基础给药,则该浓度溶液的给药剂量为 1.0 mL/100 g 体质量。例如,150 g 大鼠的给药量为 1.5 mL;25 g 小鼠的给药量为 0.25 mL(用 1.0 mL 注射器几乎可以做到精确抽取,即使注射略多也不易造成死亡)。

1.2 配制方法

戊巴比妥钠为白色粉末,用蒸馏水或 0.9% 生理盐水溶液配制均可。配制时称取戊巴比妥钠 0.3 g,用 80 mL 0.9% 生理盐水溶解,充分搅拌后定容至 100 mL 即可。

1.3 注意事项

注意事项:①现配现用。戊巴比妥钠水溶液不稳定,放置时间较长后容易析出结晶,从而导致浓度变化,引起计量误差。②根据实验需求确定配制总量。不同厂家(甚至不同批号)戊巴比妥钠的麻醉效果可能有所差异,不同批次配制的药液麻醉效果可能也有所不同。为减少不同时间配置的溶液间麻醉效果的差异,最好一次性配足一次实验所需的药液[8]。③使用前先验证麻醉效果。实验中的某些关键鼠,如昂贵或难以获得的转基因小鼠、已经过 6 个月甚至 1 年以上的长时程鼠、建模成功率极低的鼠等,若发生麻醉意外而导致死亡,则可能对实验进程造成严重影响。为此,在给药前先验证药物的麻醉效果十分重要。可通过试麻醉体质量相近的普通鼠,掌握所配戊巴比妥钠溶液的准确有效剂量。在每次使用新配置的溶液前,均应先验证其麻醉效果,减少麻醉意外的发生。

doi:10.11659/jjssx.10E015190

[基金项目] 国家自然科学基金(青年科学基金)项目(31300803);重庆市前沿与基础应用研究项目(cstc2014jcyjA10123)

[通讯作者] 文 灿,E-mail:can_wen2013@163.com

[收稿日期] 2015-09-10 [修回日期] 2015-10-18