



• 临床研究 •

超声引导下椎旁神经阻滞复合右美托咪定麻醉在经皮肾镜碎石取石术(PCNL)中的麻醉和镇痛效果

曹明香 (荆门市第一人民医院麻醉科 湖北荆门 448000)

摘要: **目的** 探讨超声引导下椎旁神经阻滞复合右美托咪定麻醉在PCNL中的麻醉和镇痛效果。**方法** 选择2017年5月-2018年5月本院收治的择期行PCNL手术肾结石患者70例,患者随机分为两组,对照组患者给予腰硬联合麻醉,观察组患者给予超声引导下椎旁神经阻滞复合右美托咪定麻醉,记录两组患者麻醉操作时间、阻滞起效和维持时间,评价两组患者镇痛效果,记录两组患者不良反应等情况。**结果** 在麻醉效果方面,与对照组相比,观察组患者麻醉操作时间更短($P < 0.05$),感觉组织和运动组织起效时间更短($P < 0.05$),感觉组织和运动组织维持时间更长($P < 0.05$);在镇痛效果方面,观察组患者整体镇痛效果明显更好($P < 0.05$);在不良反应情况方面,观察组患者不良反应情况更好($P < 0.05$)。**结论** 超声引导下椎旁神经阻滞复合右美托咪定麻醉在PCNL中有着非常好麻醉和镇痛效果,安全性高,值得推广应用。

关键词: 超声引导 椎旁神经阻滞 右美托咪定麻醉 经皮肾镜碎石取石术(PCNL) 麻醉 镇痛效果

中图分类号: R614 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2018)15-082-02

以往临床上针对肾结石患者以开放性肾切口取石术为主,不仅创伤大,同时容易有出血、感染等情况出现,影响患者恢复,甚至威胁患者身心健康^[1]。随着医疗技术发展进步,微创技术、腔镜技术等临床上有广泛应用,PCNL在复杂上尿路结石方面有着非常好治疗效果,手术麻醉在肌松方面要求不是十分严格,但是对镇痛效果要求高^[2]。本文选择2017年5月-2018年5月本院收治的择期行PCNL手术肾结石患者70例进行研究,探讨超声引导下椎旁神经阻滞复合右美托咪定麻醉在PCNL中的麻醉和镇痛效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2017年5月-2018年5月本院收治的择期行PCNL手术肾结石患者70例,最小年龄20岁,最大年龄68岁,平均年龄(42.3 ± 2.5)岁,其中男性患者37例,女性患者33例,平均结石直径(3.2 ± 1.8)cm。排除糖尿病、心肺重大脏器疾病等因素干扰,患者随机分为两组,对照组与观察组各35例,对照组男性19例,女性16例,观察组男性18例,女性17例,两组患者在年龄、性别、结石大小等方面对比差异不显著($P > 0.05$),有可比性。

1.2 方法

术前常规禁水禁食,测量心率、心电图、血氧饱和度、平均动脉压等指标。家里静脉通道,静脉滴注1-2mg双氢吗啡酮。取侧卧位,穿刺点皮肤消毒,给予10g/L利多卡因局麻,彩超设备选择PHILIPS IU22,探头使用无菌薄膜包裹,与脊椎中线平行上下扫查,利用“12肋出现法”定位胸椎节段,探头与

肋骨走向平行,探测腰段脊柱旁,探查12肋,通过旋转探头显示横断面,之后将探头向内侧移动,定位 T_{11} 与 T_{10} 、 L_1 横突。

1.2.1 对照组:对照组患者给予腰硬联合麻醉。

1.2.2 观察组:观察组患者给予超声引导下椎旁神经阻滞复合右美托咪定麻醉。椎旁阻滞位置取 T_{10}/T_{11} 、 T_{11}/T_{12} 、 T_{12}/L_1 ，“offside”矢状面平面进针,位置正确后给予 $0.8 \mu\text{g/kg}$ 右美托咪定30mL,20min后检测阻滞平面,平面覆盖 T_9-T_{11} 表明阻滞成功。留置导尿管,取俯卧位,行PCNL手术。

1.3 观察指标

(1)记录两组患者麻醉操作时间、阻滞起效和维持时间,包含感觉神经组织起效时间和持续时间以及运动神经组织起效时间和维持时间;(2)评价两组患者镇痛效果,选择Ramsay镇静评分法,1-6分,6分镇静效果最佳;(3)记录两组患者不良反应等情况,包含呕吐、恶心、低血压、心动过缓等。

1.4 统计学方法

本次研究中所有试验数据均运用SPSS20.0数据统计软件进行处理,其计量资料通过t来进行检验。 $P < 0.05$ 差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者麻醉操作时间、阻滞起效和维持时间情况

与对照组相比,观察组患者麻醉操作时间更短($P < 0.05$),感觉组织和运动组织起效时间更短($P < 0.05$),感觉组织和运动组织维持时间更长($P < 0.05$),具体情况见下表1:

表1: 两组患者麻醉操作时间、阻滞起效和维持时间对比

组别	例数	麻醉操作时间	起效时间		维持时间	
			感觉阻滞	运动阻滞	感觉阻滞	运动阻滞
对照组	35	11.3 ± 1.2	14.3 ± 3.2	18.1 ± 3.5	483.7 ± 35.2	365.8 ± 42.9
观察组	35	3.6 ± 0.8	3.7 ± 3.1	12.5 ± 2.8	695.4 ± 45.3	583.2 ± 35.1
P	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.2 两组患者镇痛效果情况

对照组患者评分1-2分共21例,3-4分共14例,5-6分0例,观察组患者1-2分共11例,3-4分共24例,5-6分0例,观察组患者整体镇痛效果明显更好($P < 0.05$)。

2.3 两组患者不良反应情况

对照组患者10例出现不良反应,发生率28.6%,观察组2例不良反应,发生率5.7%,观察组患者不良反应情况更好($P < 0.05$)。

3 讨论

当前超声技术在临床各个科室有广泛应用,尤其在疼痛

治疗以及麻醉等方面,超声技术具有广阔发展前景,能够为神经阻滞的实现提供重要支撑^[3]。常规麻醉方式包含全麻、椎管内麻醉等,如果未做好麻醉方法选择,容易有并发症出现。椎旁神经阻滞不仅能够一侧阻滞,同时不会对机体的生理功能造成过大影响^[4]。椎旁神经阻滞标志有椎体、横突、椎板,因为其位置深,盲探方式在定位方面存在较大困难,很难实现对穿刺深度和方向的有效把握,失败率高^[5]。PCNL中应用盲探存在有较大局限习惯,在超声引导下,阻滞成功率明显增大,缩短麻醉操作时间和阻滞起效时间。PCNL术疼痛包含

(下转第85页)



计学意义显著 ($P < 0.05$)；在术后、术后2小时、6小时、12小时所监测到的 ICC 值均大于 0.7，统计学意义显著 ($P < 0.05$)。由此可以判断，压力传感器能够更加有效的监测心脏术后患者的中心静脉压。具体而言，压力传感器的优势主要可体现为以下几个方面，(1) 该检测方法的密闭性较好，显著降低了深静脉置管感染的发生率；(2) 测量操作方法简单，对护理人员的工作效率起到了提升作用；(3) 对数值和波形可起到较为直观的监护作用，同时监测具备一定的连续性，可为病情变化起到有效的参考依据^[5]。然而，在使用压力传感器监测中心静脉压时，应该着重注意一下几个方面的内容，

(1) 患者应取平卧位，避免在烦躁、寒战、咳嗽以及吸痰的过程中实施监测；(2) 实施无菌操作，并且在每次监测的过程中均实施消毒处理，此外还应对各连接接头进行消毒处理；

(3) 测压时应该将测压管中的气体全部排出^[6]。

综上所述，在接受体外循环术患者中应用压力传感器的效果显著，可准确监测中心静脉压的动态变化。

(上接第 81 页)

均低于小切口膀胱切开取石术，而手术平均时间较长。

综上所述，小切口膀胱切开取石术与输尿管硬镜气压弹道碎石术联合经尿道前列腺电切术的治疗前列腺增生并膀胱结石均能够取得理想效果，值得临床推广应用。

参考文献

[1] 许煦, 黄玉华, 王亮良. 经尿道手术治疗前列腺增生症合并膀胱结石的效果分析 [J]. 中国农村卫生, 2016, 1(24): 77-77.

[2] 张年. 经尿道手术治疗前列腺增生症合并膀胱结石的效果分

(上接第 82 页)

碎石通道躯体痛和肾脏、输尿管等内脏痛，患者疼痛来源以内脏痛为主。右美托咪定属于 α_2 受体激动剂，具备有特异性和高选择性特点，同时有非常好的镇痛和镇静效果，能够实现麻醉中应激反应的有效控制，维持血流动力学稳定，在 PNCL 术中可以取得非常好效果。

本次研究表明，在麻醉效果方面，与对照组相比，观察组患者麻醉操作时间更短 ($P < 0.05$)，感觉组织和运动组织起效时间更短 ($P < 0.05$)，感觉组织和运动组织维持时间更长 ($P < 0.05$)；在镇痛效果方面，观察组患者整体镇痛效果明显更好 ($P < 0.05$)；在不良反应情况方面，观察组患者不良反应情况更好 ($P < 0.05$)。

综上所述，超声引导下椎旁神经阻滞复合右美托咪定麻醉在 PNCL 中有着非常好麻醉和镇痛效果，安全性高，值得推

(上接第 83 页)

性^[2]。通过本次调查可知，采取乙肝疫苗的免疫接种工作，经由母婴传播而感染的大部分患者均来自于农村或者县级以下城镇。主要原因，可能在于当地医疗条件相对较差，以及部分人员关于乙肝预防知识的认知情况相对欠缺，使得后代出生时并未进行乙肝免疫阻断，因而导致其后代成为乙肝病毒的携带者，进一步转化成为乙肝病人^[3]。大部分患者感染原因均为母婴传播，也有部分患者自己感染乙肝病毒后并未对其家属进行隔离，因而使得配偶子女等相继被感染。因此，使得乙肝的发病呈现出家庭聚集特征。而乙肝病人家庭成员也成为乙肝病毒高危人群，因此需要做好乙肝患者及其家属的有效预防机制^[4]。研究结果提示，通过对乙肝患者及其家属开展乙肝的防护健康教育，能够有效提升患者及家属对于乙肝传播途径、乙肝五项检查意义、乙肝疫苗注射、乙肝预防后隔离措施等相关知识的认知情况，这对于降低乙肝病毒的

参考文献

[1] 沈述威, 夏中元, 陈榕, 等. 乌司他丁改善体外循环术患者围手术期炎症反应的系统评价 [J]. 医药导报, 2016, 35(07): 789-792.

[2] 胡秀红, 杨洪娟, 王会卿, 等. 胱抑素 C、肾损伤分子-1、血肌酐在先天性心脏病体外循环术所致急性肾损伤早期预警中的临床价值 [J]. 中国现代医学杂志, 2016, 26(05): 31-35.

[3] 冯永健, 杨宁, 董斌, 等. 体外循环术对先天性心脏病儿童围术期凝血功能的影响及临床意义 [J]. 临床和实验医学杂志, 2015, 14(24): 2074-2077.

[4] 阳诺, 马辉, 洗磊, 等. 依达拉奉在体外循环术中的心肌保护作用 [J]. 海南医学, 2014, 25(08): 1111-1113.

[5] 周丽萍. 体外循环术后病人连接有创动脉压传感器侧口监测中心静脉压的研究 [J]. 全科护理, 2014, 12(02): 139.

[6] 唐义虎, 吴延虎, 刘翔, 等. 体外循环术中炎症介质表达与呼吸机相关性肺炎的临床研究 [J]. 南京医科大学学报 (自然科学版), 2013, 33(03): 356-359.

析 [J]. 临床医学研究与实践, 2016, 1(7): 18-18.

[3] 梁桂峰, 卢葵笑, 卢远生. 两种方法治疗高龄重度前列腺增生合并膀胱结石的效果分析 [J]. 黑龙江医药, 2016, 29(2): 347-348.

[4] 姚春根, 谈利金, 徐伟明. 前列腺增生合并膀胱结石患者同期不同手术方式的疗效比较分析 [J]. 浙江创伤外科, 2016, 21(6): 1114-1116.

[5] 吴永, 陈海龙, 黄小松, 等. 经皮膀胱镜钬激光联合经尿道前列腺汽化电切术治疗高危前列腺增生合并膀胱结石的临床疗效分析 [J]. 浙江创伤外科, 2016, 21(4): 697-698.

广应用。

参考文献

[1] 赵盟杰, 黄真, 息金波. 温肾排石汤辅助经皮肾镜碎石取石术治疗复杂性肾结石疗效观察 [J]. 现代中西医结合杂志, 2018, (27): 3032-3034.

[2] 马渊, 袁小军, 陈亚妹, 等. 经皮肾镜碎石取石术 (PCNL) 主要手术并发症防治体会 [J]. 中国保健营养, 2018, (28): 97.

[3] 俞家顺, 王健, 刘定益, 等. 后腹腔镜肾窦内肾盂切开取石术与经皮肾镜碎石取石术的术后创伤程度比较 [J]. 海南医学院学报, 2017, (15): 2102-2104, 2108.

[4] 杨立军, 李海立, 宋波. 经皮肾镜碎石取石术与输尿管软镜碎石取石术治疗直径 $\leq 2\text{cm}$ 肾结石的临床效果比较 [J]. 中国综合临床, 2018, (4): 372-375.

[5] 孙皓. 经皮肾镜碎石取石术与输尿管软镜钬激光碎石取石术治疗肾结石的效果对比 [J]. 当代医药论丛, 2018, (8): 74-75.

传播率，维护人群健康均有重要意义^[5]。

综上所述，通过对乙肝患者及家属开展乙肝预防知识教育，能够有效提升乙肝患者及其家庭成员关于乙肝预防知识的掌握情况，对于控制乙肝临床发病率具有重要意义。

参考文献

[1] 李哲成, 陈朝霞, 吴昭颐. 乙肝患者及其家庭成员加强乙肝预防知识健康教育的意义 [J]. 中国社区医师, 2016, 32(36): 189-191.

[2] 李霞, 潘承华. 加强对乙肝患者及其家庭成员的乙肝预防知识分析 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(28): 168-169.

[3] 杨玉兰, 闫素英. 227 例乙肝患者家庭感染状况与防护意识的调查分析 [J]. 中华护理杂志, 2006, 12(11): 1011-1012.

[4] 周小玲, 杨继红, 赵线娥. 乙肝患者家庭感染与防护意识分析及护理对策 [J]. 基层医学论坛, 2011, 15(27): 799-800.

[5] 张德勇. 乙肝患者家庭成员乙肝相关知识与行为调查 [J]. 浙江预防医学, 2012, 24(09): 74-75.