

罗比卡因用于老年患者人工股骨头置换术腰丛-坐骨神经联合阻滞

朱志兵, 吴芳, 夏瑞, 张军华

(湖北省荆州市第一人民医院麻醉科, 434000)

[摘要] 目的 探讨罗比卡因腰丛-坐骨神经联合阻滞在老年患者人工股骨头置换术应用效果。方法 48例择期单侧人工股骨头置换术老年患者,借助神经刺激器定位下采用0.5%罗比卡因行后路腰丛和坐骨神经阻滞,观察其感觉神经和运动神经阻滞情况及手术后不良反应等情况。结果 48例老年患者围手术期血流动力学无明显变化。感觉、运动神经阻滞起效时间分别为(6.3±1.1)和(9.2±2.3) min,维持时间分别为(420.2±18.1)和(307.4±26.5) min。手术后24 h无不良反应。结论 在外周神经刺激器定位下,对人工股骨头置换术老年患者,采用罗比卡因行腰丛-坐骨神经联合阻滞进行手术,循环稳定,对全身系统影响小,是一种较好的麻醉选择。

[关键词] 罗比卡因;腰丛神经阻滞;坐骨神经阻滞;置换术,股骨头

[中图分类号] R971.2;R687.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1004-0781(2009)09-1162-02

外周神经阻滞具有阻滞范围明确、对机体影响小、手术后恢复快等优点。采用神经刺激器定位技术进行外周神经阻滞定位明确,阻滞成功率高,神经损伤小,对患者影响小。已广泛应用于临床^[1]。笔者对48例人工股骨头置换术老年患者借助神经刺激器定位,采取罗比卡因行腰丛-坐骨神经联合阻滞麻醉方式行手术,取得了满意的效果。

1 资料与方法

1.1 临床资料 48例拟行择期单侧人工股骨头置换术老年患者,ASA II或III级,男20例,女28例。年龄68~82岁,体质量45~68 kg。排除对局麻药有变态反应、凝血机制障碍、放置心脏起搏器患者。

1.2 麻醉方法 患者入手术室后建立静脉通路,常规监测,给予鼻导管吸氧。采用后路腰丛和坐骨神经阻滞,局麻药为0.5%罗比卡因(商品名:威赛因,安徽威尔曼制药有限公司生产,批准文号:国药准字H20050674),两点分别注入15~20 mL。腰丛及坐骨神经定位:①腰丛:患者屈膝侧卧,患侧在上,以脊柱棘突连线为正中线,与两侧髂嵴高点连线相交,向术侧旁开4.5~5.0 cm作为腰丛阻滞穿刺点;②坐骨神经:相同体位下,以髂后上棘与股骨大转子连线中点作垂直线和股骨大转子与骶裂孔连线交点作为坐骨神经阻滞的穿刺点。确定穿刺点后,采用Stimuplex神经刺激仪和Stimuplex A100穿刺针(德国贝朗公司生产),刺激脉冲频率1 Hz,刺激起始电流强度1.0 mA。当穿刺针释放电流引起相应肌群收缩时(腰丛以股四头肌为准,坐骨神经以腓肠肌为准),逐渐减小电流强度≤0.3 mA,如仍有相应肌群收缩,则回抽无血及液体即可注入局麻药。两次注药时间间隔>15 min。

1.3 观察项目 记录麻醉前、注药后10,20,30,60 min,术毕时心率(HR)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)。以注药完毕为研究评价的起点,患者主诉伤口疼痛需手术后镇痛治疗为研究评价的终点。采用针刺法测定感觉神经阻滞情况,运动神经阻滞采

用改良Bromage评分法评估(0分:正常;1分:不能抬起伸直下肢,但膝关节和踝关节可以活动;2分:不能抬起伸直下肢,不能弯曲膝关节,但踝关节可以活动;3分:不能抬起伸直下肢,不能弯曲膝关节和踝关节)。记录感觉神经阻滞起效时间(注药后针刺麻醉区域皮肤痛觉消失的时间)、运动神经阻滞起效时间(注药后达到Bromage1分的时间)、感觉/运动神经阻滞维持时间。并记录手术后24 h恶心、呕吐、头痛、尿潴留等不良反应情况。

1.4 统计学方法 用SPSS10.0统计软件进行统计分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内比较采用单因素方差分析。 $P < 0.05$ 为差异有显著性。

2 结果

48例老年患者镇痛完全,都安全顺利完成手术。围手术期各时点SBP、DBP、HR无明显变化(表1)。感觉、运动神经阻滞起效时间分别为(6.3±1.1)和(9.2±2.3) min。15 min后患肢感觉阻滞范围为单侧腰丛及坐骨神经支配区L₁~S₃;运动神经阻滞程度达到Bromage评分法3分。感觉、运动神经阻滞维持时间分别为(420.2±18.1)和(307.4±26.5) min。手术后24 h无一例发生明显恶心、呕吐、头痛、尿潴留等不良反应。

表1 围手术期患者血流动力学的变化 $\bar{x} \pm s$

时间	HR/ (次·min ⁻¹)	SBP/ mmHg	DBP/ mmHg
麻醉前	77.2 ± 10.1	158.1 ± 23.3	87.7 ± 12.3
注药后 10 min	79.5 ± 9.2	161.7 ± 21.4	88.4 ± 14.7
注药后 20 min	79.3 ± 14.7	154.3 ± 18.8	85.4 ± 10.9
注药后 30 min	76.4 ± 11.9	157.4 ± 19.8	87.7 ± 10.3
注药后 60 min	74.4 ± 12.2	160.7 ± 19.3	89.6 ± 15.3
手术结束	75.7 ± 14.3	157.3 ± 17.5	87.3 ± 9.5

3 讨论

随着人口老龄化和医疗技术水平的提高,老年人手术及麻醉也日益增多。老年人的生理特点是重要脏器的功能有不同程度减退,而且除了生理性退行性改变外,老年人还常并发较多的慢性疾病,进一步限制其机体的代偿能力。因此,老年人的麻醉要求相对更高。一般而言,老年人下肢手术多采用椎管内阻滞或气管内全麻,但其导致的循环系统及手术后呼吸系统

[收稿日期] 2008-12-04 **[修回日期]** 2009-01-16

[作者简介] 朱志兵(1973-),男,湖北荆州人,主治医师,学士,从事临床麻醉工作。电话:0716-8115320, E-mail: zzbdoc73@163.com。

等并发症也远较青年人为多。针对这一问题,近年来外周神经阻滞因其镇痛确切、对患者全身影响小及并发症相对较少而日益受到重视^[2]。

采用神经刺激器定位技术,可通过调节电流强弱观察肌群活动变化,一旦电流减小至 0.3 mA,如仍有肌群收缩,说明针尖已相当靠近目标神经。依据这些客观指标定位神经,大大提高阻滞成功率,还避免了以往为寻找异感的过程给患者带来的痛苦。同时操作过程中,穿刺针根据电流变化由远及近,可减少神经的损伤,有助于降低神经损伤发生率。外周神经阻滞将局麻药直接注射到神经周围,阻滞作用于神经的外周区域,对交感神经没有影响,且阻滞往往仅限于一侧的神经干(丛),可避免椎管内阻滞所引起的双侧下肢阻滞和交感神经阻滞,对循环的干扰程度大大减小。本研究中采用腰丛-坐骨神经联合阻滞的老年患者,麻醉期间血压、心率稳定,与 MARHOFER 等^[3]的结果一致。说明该方法具有维持循环稳定的特点,提示外周神经阻滞适用于代偿能力弱的老年人。老年患者多有骨质增生、韧带钙化,给椎管内麻醉穿刺带来较大麻烦,增加老年患者穿刺的痛苦。而行腰丛-坐骨神经联合阻滞,定位准确,操作简单,可避免椎管内穿刺带来的痛苦。

外周神经阻滞特点是单次用量相对较大,发生毒性反应风险增大。为减少此并发症,笔者选用长效酰胺类局麻药罗比卡因,其具有对中枢神经系统和心血管系统低毒性的特点,是较理想的外周神经阻滞麻醉药^[4]。而且罗比卡因具有潜在收缩血管作用,可减少局麻药的吸收入血^[5]。同时要求两次注射时间间隔 > 15 min。行腰丛-坐骨神经联合阻滞时还要准确定

位,规范操作,给药过程中应注意回抽有无血或液体,做到个体化用药。

总之,对人工股骨头置换术老年患者,在外周神经刺激器定位下,使用罗比卡因行腰丛-坐骨神经联合阻滞,不仅镇痛完全,麻醉起效快,维持时间长,循环稳定,对全身系统影响小,且单侧阻滞对患者的活动能力影响也小,有利于降低麻醉并发症的发生率,具有较好的临床应用价值。尤其对全身情况较差或其他方法不宜的老年下肢手术患者不失为较好的麻醉选择。

[DOI] 10.3870/yydb.2009.09.023

[参考文献]

- [1] 徐仲煌,黄宇光,潘华,等.罗比卡因用于腰丛-坐骨神经联合阻滞的临床观察[J].临床麻醉学杂志,2002,18(5):235-238.
- [2] 黄宇光,张秀华.区域麻醉研究和临床应用的进展[J].国外医学麻醉学与复苏分册,1997,18(4):244-248.
- [3] MARHOFER P, OISMULLER C, FARYNIAK B, et al. Three-in-one blocks with ropivacaine; evaluation of sensory onset time and quality of sensory block[J]. *Anesth Analg*, 2000, 90(1):125-128.
- [4] CASATI A, BORGHI B, FANELLI G, et al. A double-blinded, randomized comparison of either 0.5% levobupivacaine or 0.5% ropivacaine for sciatic nerve block[J]. *Anesth Analg*, 2002, 94(4):987-990.
- [5] MULROY M F, BURGESS F W, EMANUELSSON B M. Ropivacaine 0.25% and 0.5%, but not 0.125%, provide effective wound infiltration analgesia after outpatient hernia repair, but with sustained plasma drug levels[J]. *Reg Anesth Pain Med*, 1999, 24(2):136-141.

左旋布比卡因与布比卡因腰麻用于剖宫产术效果比较

杨林江,刘艳霞,黄德樱

(武汉市妇女儿童医疗保健中心麻醉科,430016)

[摘要] 目的 比较左旋布比卡因与布比卡因用于剖宫产术的麻醉效果。方法 单胎产妇 100 例,随机分成治疗组和对照组,每组 50 例。治疗组和对照组分别往蛛网膜下腔内注入 0.5% 左旋布比卡因和 0.5% 布比卡因各 1.8 mL。观察两组感觉阻滞起效时间、运动阻滞程度及恢复时间、腹肌松弛程度、麻醉生命体征的变化情况,新生儿 Apgar 评分、血压和心率变化等指标。结果 治疗组运动阻滞恢复时间明显缩短,低血压发生情况更少。结论 0.5% 左旋布比卡因可用于剖宫产腰麻,对产妇和新生儿安全,优于布比卡因。

[关键词] 左旋布比卡因;布比卡因;腰麻;剖宫产术

[中图分类号] R971.2;R719.8 **[文献标识码]** A

[文章编号] 1004-0781(2009)09-1163-02

布比卡因作为一种长效酰胺类局麻药,是左旋(S-)和右旋(R+)等量混合的消旋体。用于腰麻具有镇痛完全、作用时间持久等优点,在临床上被广泛应用。但布比卡因对中枢神经系统和心脏的毒性较大,较低血药浓度布比卡因就能诱发中枢神经系统毒性症状、室性心律失常、心室纤颤,甚至引起心搏停

止^[1]。国外早有左旋布比卡因腰麻用于下腹部及下肢手术的报道^[2,3],但腰麻用于剖宫产术的报道不多。2007 年 9 月~2008 年 9 月,笔者观察腰麻行剖宫产术应用左旋布比卡因与布比卡因在临床效果上的异同,并对左旋布比卡因腰麻用于剖宫产术的安全性进行评价。

1 资料与方法

1.1 临床资料 头位单胎产妇 100 例,ASA I 或 II 级,选择在腰硬联合麻醉(CSEA)下行剖宫产术,年龄 22~36 岁,体质量 56~86 kg,身高 152~170 cm,无心、肺、肝、肾、内分泌病史及药

[收稿日期] 2008-12-03 **[修回日期]** 2009-02-04

[作者简介] 杨林江(1982-),男,江西上饶人,住院医师,学士,从事麻醉科临床工作。电话:(0)13476286967,E-mail:lijunhua333@163.com。