

腰硬联合麻醉在输尿管镜下气压弹道碎石术中的临床研究

张东玲, 马 静(新疆维吾尔自治区伊犁州奎屯医院麻醉科 833200)

【摘要】 目的 探讨腰硬联合麻醉与单纯硬膜外麻醉在输尿管镜下气压弹道碎石术中的麻醉效果、并发症发生率。**方法** 将 80 例患者随机分为腰硬联合麻醉组(CESA 组 40 例)和单纯硬膜外麻醉组(EA 组 40 例),记录 ECG、MAP、SPO₂, 观察麻醉显效时间、麻醉平面达 T₆ 时间、镇痛效果、肌肉松弛效果。**结果** 腰硬联合麻醉组麻醉显效时间快、麻醉平面达 T₆ 时间短、镇痛效果佳、肌肉松弛完善。两组对比差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 腰硬联合麻醉为输尿管镜下气压弹道碎石术提供了一种比较理想的麻醉方法。

【关键词】 腰硬联合麻醉; 硬膜外麻醉; 输尿管镜下气压弹道碎石术

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.01.037 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)01-0068-02

腰硬联合麻醉(CESA)与硬膜外麻醉(EA)是输尿管镜下气压弹道碎石术两种常用的麻醉方法,单纯硬膜外麻醉通常需要较大剂量的局麻药才能达到满意的阻滞平面,往往显效时间较长,镇痛不全,肌肉松弛不完善,腰硬联合麻醉则克服其缺点,麻醉效果良好,麻醉显效时间短。目前,腰硬联合麻醉已广泛用于中下腹手术。本文研究本院 80 例输尿管镜下气压弹道碎石术运用腰硬联合麻醉与单纯硬膜外麻醉两种方法,比较其麻醉效果及血流动力学特点,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2010 年 1 月至 2011 年 3 月泌尿外科 80 例输尿管结石患者,均行输尿管镜下气压弹道碎石术。随机双盲法分为两组,腰硬联合麻醉组(CESA 组)和单纯硬膜外麻醉组(EA 组),患者 ASA I~II 级,术前评估心、肺、肝、肾功能均无异常。(1)CESA 组:40 例,年龄 34~58 岁,平均 48.2 岁;体质量 44~90 kg,平均 66.3 kg,给予腰硬联合麻醉。(2)EA 组:年龄 36~60 岁,平均 48.1 岁;体质量 43~89 kg,平均 66 kg,给予单纯硬膜外麻醉。两组患者年龄、体质量差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 麻醉方法 两组患者入手术室后,检测生命体征,记录 ECG、MAP、SPO₂, 建立液体通道后,常规给予平衡液 10~15 mL/kg,麻醉给药前补液 500 mL 生理需要量。CSEA 组:左侧卧位,选 L₂₋₃ 椎间隙,采用型号为 AE-E/S 的一次性硬膜外及腰硬联合穿刺包,用硬膜外穿刺针达硬膜外腔后,拔出针芯,用 II 型腰椎穿刺针经硬膜外穿刺针孔轻轻穿入蛛网膜下腔,拔出腰穿针芯,见清亮的脑脊液流出腰穿针口时接注射器,匀速注入 0.5% 布比卡因 2 mL+10% 葡萄糖注射液 1 mL(20~30 s 内注完),给完腰麻药后轻轻拔出腰穿针,置入硬膜外导管,回抽无血及脑脊液后,固定导管,去枕平卧仰卧位,检测麻醉平面,调整体位及手术床。EA 组:左侧卧位,采用型号为 AE-E 的一次性使用硬膜外穿刺包,选 L₂₋₃ 椎间隙行穿刺,硬膜外穿刺成功后,置入硬膜外导管,回抽注射器未见血及脑脊液后,匀速注入 2% 利多卡因 4 mL(约 5 s 内注完),去枕平卧位,监测生命体征,5 min 后测试无腰麻征象后,给予 0.8% 罗哌卡因 10~15 mL,使阻滞平面达 T₆ 水平。

1.3 比较指标 麻醉效果:包括显效时间、麻醉平面达 T₆ 时间、局麻药用量、镇痛效果、肌松程度等。疼痛程度用 VAS 评分法记录;运动神经阻滞程度用 Bromage 评分法记录。

1.4 统计学处理 实验数据用 SPSS14.0 统计软件分析,计量资料采用 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异

有统计学意义。

2 结果

麻醉效果的比较见表 1、2。CESA 组显效时间、麻醉平面达 T₆ 时间较 EA 组短,差异有统计学意义($P < 0.05$);CESA 组麻醉药量较 EA 组少,差异有统计学意义($P < 0.05$)。CESA 组镇痛显效率为 100%,EA 组为 80%,肌肉松弛率 CESA 组为 95%,EA 组为 52.5%,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 两组麻醉显效时间、麻醉平面达 T₆ 时间、麻醉药量比较

组别	麻醉显效时间 (min)	麻醉平面达 T ₆ 时间(min)	麻醉药量 (mL)
CESA 组	0.71±0.15*	8.72±3.67*	0.71±0.15*
EA 组	4.28±1.24	20.35±7.78	13.24±3.82

注:与 EA 组比较,* $P < 0.05$ 。

表 2 两组镇痛显效时间、肌肉松弛效果及低血压发生情况比较[n(%)]

组别	镇痛	肌肉松弛	低血压
CESA 组	40(100)*	38(95)*	4(10)*
EA 组	32(80)	21(52.5)	2(5)

注:与 EA 组比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

输尿管镜下气压弹道碎石术是腔内碎石的新技术,其机制是将压缩气体产生的能量驱动碎石机柄内的子弹体冲击碎石而将其击碎,具有无切口、创伤小、痛苦少、疗效高、手术时间短、无热效应及术后康复快等优点。腰硬联合麻醉和单纯硬膜外麻醉两种麻醉方法均可满足此手术的需要。单纯硬膜外麻醉往往起效慢,阻滞不全,有时麻醉区域呈斑片样麻醉或偏侧麻醉,肌松效果欠佳等,往往需要较大的麻醉剂量达到足够的阻滞平面,或需要辅助其他镇静镇痛药物才能满足手术的需要。腰硬联合麻醉则可给整个手术过程提供满意的镇痛和肌肉松弛效果^[1]。在研究中,腰硬联合麻醉镇痛效果达 100%,肌肉松弛效果为 95%,单纯硬膜外麻醉分别是 80%和 52.5%,联合麻醉效果良好。

麻醉药在蛛网膜下腔的分布受到很多因素的影响,如穿刺间隙的高低,患者体位,患者身高,麻醉药的性能、剂量、浓度、容量和比重,以及注药速度、针尖斜口方向等^[2]。硬膜外阻滞平面受影响的因素有穿刺部位、导管的位置和方向、药物容量和注药速度、体位、患者的情况等^[3-4]。在研究 CESA 组患者注

入重比重腰麻药后,局麻药直接作用于脊髓和神经根,起效迅速;而 EA 组,从硬膜外腔给药,药物扩散,渗透作用慢,所以 CESA 组起效时间明显快于 EA 组,差异具有统计学意义($P < 0.05$);CESA 组中,麻药量明显少于 EA 组,差异具有统计学意义,联合麻醉个别患者阻滞平面较低时,及时通过硬膜外注入 2%利多卡因,即可使麻醉平面上升到 T₆,满足手术需要,且达麻醉平面时间明显短于单纯硬膜外麻醉。

综上所述,腰硬联合麻醉为输尿管镜下气压弹道碎石手术提供了一种切实可行的麻醉方法,具有作用迅速、阻滞完善、局麻药用量小、术后并发症发生率低等优点,值得临床推广。

参考文献

[1] 王华民,李志学,曲仁梅,等.腰麻硬膜外复合麻醉 10 年

临床分析[J].中华麻醉学杂志,1999,19(6):624-625.

[2] Greene NM. Distribution of local anesthetic solution within the subarachnoid space[J]. Anesth Analg,1985,64(2):715-730.

[3] 徐启明,郭曲练,姚尚龙,等.临床麻醉学[M].北京:人民卫生出版社,2000:121-131.

[4] 卢美香.腰-硬联合阻滞在输尿管镜下气压弹道碎石术的应用[J].广西医学,2010,32(4):433-435.

(收稿日期:2011-07-15)

抗-CCP 与 RF 检测在 RA 诊断中的意义

黄春晓¹,曹丽霞²,吴艳鹏¹(1.青島市骨伤科医院检验科 266021;2.青島市海慈医院 266033)

【摘要】目的 探讨联合检测环瓜氨酸肽抗体(抗-CCP)和类风湿因子(RF)在类风湿关节炎(RA)诊断中的价值。**方法** 抗-CCP 采用 ELISA 法,RF 采用散射免疫比浊法检测。检测 60 例 RA、100 例非 RA 患者血清中抗-CCP 和 RF 的结果。**结果** 60 例 RA 患者抗 CCP 阳性 45 例,RF 阳性 50 例;两项同时检测阳性 56 例,阴性 4 例,抗-CCP、RF 及两者联合检测在 RA 患者中阳性率分别为 75%、83.3%、93.3%,100 例非 RA 患者中抗-CCP 阳性 4 例,RF 阳性 21 例,无一例两项同时阳性,抗-CCP、RF 及抗-CCP、RF 联合检测在非 RA 患者中的阳性率分别为 4%、21%和 0。经过统计学分析联合检测与单项检测比较差异有统计学意义($P < 0.01$),且 RA 患者抗-CCP 与 RF 阳性率明显高于非 RA 患者,差异有统计学意义($P < 0.01$)。**结论** 抗 CCP 和 RF 联合检测可明显提高 RA 的诊断率,值得临床推广。

【关键词】 类风湿关节炎; 环瓜氨酸肽抗体; 类风湿因子

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.01.038 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)01-0069-02

类风湿关节炎(RA)是一种常见的以关节滑膜组织慢性炎症病变为主要表现的慢性自身免疫性疾病^[1],滑膜炎持久反复发作,导致关节内软骨和骨质破坏关节功能障碍,终致残废。目前 RA 的诊断主要依靠临床表现、X 线改变和类风湿因子(RF)检测。但对于早期 RA 临床表现和 X 线特征往往不典型,且传统的 RF 检测特异性差,不利于早期诊断、早期治疗。20 世纪 60 年代发现了环瓜氨酸肽抗体(抗-CCP)的检测方法,目前国内逐渐应用抗-CCP 和其他一些抗体对 RA 进行诊断^[2-3],并取得了满意的结果。本研究探讨抗-CCP 和 RF 单独及联合检测对 RA 的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009 年 5 月至 2010 年 12 月本院门诊及住院的 RA 患者 60 例,诊断符合美国风湿病学会 1987 年修订的 RA 分类标准^[4],男 27 例,女 33 例,年龄 18~70 岁,平均 46.7 岁,非 RA 患者 100 例,其中痛风 40 例,腰肌炎 29 例,肩周炎 21 例,骨关节炎 10 例,均符合相应疾病的诊断标准。

1.2 标本采集 早晨空腹静脉血 3 mL,分离血清-20℃保存待测。

1.3 检测方法 抗-CCP 检测:采用酶联免疫吸附试验(ELISA),试剂盒由上海荣盛生物药业生产,按照说明书进行操作;结果判断:≤5 IU/mL 为阴性,>5 IU/mL 为阳性。RF 检测:采用散射免疫比浊法,仪器 Beckman IMMAGE-800,试剂为仪器配套试剂。结果判断:≤20 IU/mL 为阴性,>20 IU/mL 为阳性。

1.4 统计学处理 率的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有

统计学意义。

2 结果

RA 组 60 例中单测抗-CCP 阳性 45 例,RF 阳性 50 例;两项同时检测阳性 56 例,阴性 4 例。非 RA 组 100 例中单测抗-CCP 阳性 4 例,RF 阳性 21 例,无一例两项同时阳性(表 1)。联合检测与单项检测阳性率之间差异有统计学意义($P < 0.01$);RA 患者抗-CCP 及 RF 阳性率明显高于非 RA 患者,差异有统计学意义($P < 0.01$)。

表 1 RA 患者与非 RA 患者血清抗-CCP、RF 阳性率[n(%)]

组别	n	抗-CCP	RF	抗-CCP+RF
RA 组	60	45(75)	50(83.30)	56(93.3)
非 RA 组	100	4(4)	21(21.00)	0(0.0)

3 讨论

RA 是一种最常见的以慢性多关节炎为主要表现的系统性自身免疫疾病,未经及时治疗可出现严重关节畸形,RF 是最早应用于临床诊断的自身抗体,其敏感性较高,但缺乏特异性,因此很难为早期诊断提供可靠的依据^[5]。Kroot 等^[6]根据 Filaggrinc DNA 系列合成一条 CCP,用于临床检测取得满意结果。经过对数百例 RA 患者通过影像学评分的连续性观察,发现抗-CCP 阳性的 RA 患者骨破坏较抗体阴性者严重,预后不佳。抗-CCP 作为临床诊断指标已经取得了较广泛的应用和普及。抗-CCP 用 ELISA,其结果判断更易标准化,易于临床推广和应用。本组检测中,RA 组抗-CCP 的阳性率明显高于非