

血清中 HDGF 的特异性更高,说明 HDGF 和 VEGF 联合检测可优势互补,提高肝外胆管癌患者辅助诊断的价值。

参考文献

[1] Egeland NG,Lunde S,Jonsdottir K,et al. The role of MicroRNAs as predictors of response to tamoxifen treatment in breast cancer patients[J]. Int J Mol Sci.2015,16(10): 24243-24275.

[2] 邢春华,陈宏伟,崔兴宇. 表观扩散系数和 MRI 体系内不相干运动参数值在肝外胆管癌病理分级中的价值[J]. 中华放射学杂志,2015,49(12):917-921.

[3] Schreiber R,Mezencev R,Matyunina LV,et al. Evidence for the role of microRNA 374b in acquired cisplatin resistance in pancreatic cancer cells[J]. Cancer Gene Ther, 2016,23(8):241-245.

[4] Zhou JC,Teng RY,Wang QC,et al. Endocrine resistance in breast cancer:Current status and a perspective on the roles of miRNAs (Review) [J]. Oncol Lett, 2013, 6(2): 295-305.

[5] Tsai LL,Yu CC,Lo JF,et al. Enhanced cisplatin resistance in oral-cancer stem-like cells is correlated with up-regulation of excision-repair cross-complementation group

1[J]. J Dental Sci,2012,7(2):111-117.

[6] Li FY,Ren XB,Xie XY,et al. Meta-analysis of excision repair cross-complementation group 1(ERCC1)association with response to platinum-based chemotherapy in ovarian cancer[J]. Asian Pac J Cancer P, 2013, 14(12): 7203-7206.

[7] 杨建锋,金杭斌,谢璐,等. 应用蛋白组学技术筛选肝外胆管癌胆汁肿瘤标志物的初步研究[J]. 中华消化内镜杂志,2016,33(11):784-787.

[8] Li Y,Hu P,Cao Y,et al. Predicting the outcome of platinum-based chemotherapies in epithelial ovarian cancer using the 8092C/A polymorphism of ERCC1:a meta-analysis[J]. Biomarkers,2014,19(2):128-134.

[9] 刘长征,刘卫,李静静,等. 肝内及肝外胆管癌组织表达上调 microRNAs 表达谱的鉴定[J]. 中华肝胆外科杂志, 2012,18(6):466-469.

[10] Dy GK,Bogner PN,Tan W,et al. Phase II study of peri-operative chemotherapy with cisplatin and pemetrexed in Non-Small-Cell lung cancer[J]. J Thorac Oncol,2014,9(2):222-230.

(收稿日期:2017-05-09 修回日期:2017-07-16)

• 临床探讨 •

# 全身麻醉复合硬膜外麻醉对老年患者肿瘤切除术麻醉苏醒期谵妄及术后谵妄的影响

马新军

(青海省西宁市第二人民医院麻醉科 810000)

**摘要:**目的 研究全身麻醉复合硬膜外麻醉对老年患者肿瘤切除术麻醉苏醒期谵妄及术后谵妄的影响。**方法** 选取 2015 年 5 月至 2016 年 5 月该院收治的肿瘤切除术患者 130 例,按照随机数字表法将患者分为研究组和对照组,每组 65 例。对照组给予单纯全身麻醉,研究组给予全身麻醉复合硬膜外麻醉,比较 2 组术中出血量、手术时间、苏醒时间、拔管时间、瑞芬太尼用量、异丙酚用量、苏醒期谵妄发生率和术后谵妄发生率。**结果** 2 组手术时间和术中出血量比较差异无统计学意义( $P>0.05$ );研究组苏醒时间和拔管时间明显短于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );研究组芬太尼、异丙酚用量均明显少于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );研究组苏醒期谵妄发生率和术后谵妄发生率明显低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 全身麻醉复合硬膜外麻醉应用于老年患者肿瘤切除术能降低麻醉药物用量,降低谵妄发生率,有利于患者康复。

**关键词:**全身麻醉; 硬膜外麻醉; 老年; 肿瘤; 谵妄

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.22.054 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)22-3412-03**

苏醒期谵妄是指患者在麻醉苏醒以后立即发生或在麻醉恢复室中发生的抑郁或躁动状态,是患者预后不佳的重要危险因素<sup>[1]</sup>。术后谵妄是指手术后持续性谵妄或者麻醉苏醒期后再次出现的意识障碍。术后谵妄多发生于术后第 1 天,3 d 预后则较少发生。谵妄是影响患者预后的重要危险因素,会增加并发症的发生率,不利于患者康复<sup>[2-3]</sup>。国外研究显示,术后谵妄发生率约为 10%~60%,麻醉苏醒期谵妄发生率约为 4.7%~37%<sup>[4]</sup>。肿瘤切除术对患者伤害较大,容易引起围手术期应激反应,合适的麻醉药物或麻醉方式能有效降低手术应激反应发生,减少麻醉期或术后谵妄的发生率<sup>[5]</sup>。因此,本研究试图探讨全身麻醉复合硬膜外麻醉对老年患者肿瘤切除术麻醉苏醒期谵妄及术后谵妄的影响,为临床麻醉提供依据。

现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2015 年 5 月至 2016 年 5 月本院收治的肿瘤切除术患者 130 例。纳入标准:年龄大于或等于 60 岁,无意识障碍,无精神病史,美国麻醉医师协会(ASA)分级为 I~II 级。排除标准:术中中心静脉压降低超过 30%,持续时间大于 5 min;失血量大于或等于 1 500 mL;贝克抑郁量表评分大于或等于 8 分。按照随机数字表法将患者分为研究组和对照组。研究组 65 例;男 35 例,女 30 例;年龄 60~85 岁,平均(72.4±3.1)岁;肺部肿瘤 25 例,胃肠道肿瘤 30 例,腹膜后肿瘤 10 例。对照组 65 例;男 34 例,女 31 例;年龄 60~85 岁,平均(72.2±2.4)岁;肺部肿瘤 26 例,胃肠道肿瘤 30 例,腹膜后

肿瘤 9 例。2 组患者一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

**1.2 方法** 2 组患者均给予手术部位硬膜外穿刺并置管,先给予 2%利多卡因 4 mL,5 min 后给予利多卡因 8~10 mL,10 min 以后测定平面。麻醉诱导后给予气管插管机械通气。维持麻醉:研究组每间隔 45~60 min 于硬膜外泵入利多卡因 5 mL,持续泵入瑞芬太尼、异丙酚,并根据手术情况间断泵入爱可松 0.1~0.3 mg/kg;对照组根据患者情况于全身麻醉处持续泵入瑞芬太尼和异丙酚,根据患者情况追加爱可松 0.1~0.3 mg/kg。手术结束以后将患者送入麻醉恢复室,若患者改良 Aldrete 评分大于或等于 9 分则将患者送回病房。

**1.3 观察指标** 2 组术中出血量、手术时间、苏醒时间、拔管时间、瑞芬太尼用量、异丙酚用量、苏醒期谵妄发生率和术后谵妄发生率,在麻醉室应用护理学谵妄量表评分,术后 1~3 d 应用谵妄评定量表评估。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS17.0 统计学软件进行数据分析。计量资料以  $\bar{x}\pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验。计数资料以例数或率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P<0.05$  表示差异有统计学意义。

2 结果

**2.1 2 组手术情况** 2 组手术时间和术中出血量比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。研究组苏醒时间和拔管时间明显短于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 1。

| 表 1 2 组手术情况( $\bar{x}\pm s$ ) |          |               |               |               |               |
|-------------------------------|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 组别                            | <i>n</i> | 手术时间<br>(min) | 术中出血量<br>(mL) | 苏醒时间<br>(min) | 拔管时间<br>(min) |
| 研究组                           | 65       | 313.2±10.6    | 264.3±8.6     | 18.9±4.5*     | 23.1±6.4*     |
| 对照组                           | 65       | 315.4±9.6     | 258.6±7.9     | 37.3±3.7      | 40.7±3.8      |

注:与对照组比较,\* $P<0.05$

**2.2 2 组麻醉药物用量** 研究组瑞芬太尼用量( $0.11\pm0.01$ )  $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ ,低于对照组的( $0.23\pm0.02$ )  $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ ,差异有统计学意义( $P<0.05$ );研究组异丙芬用量( $4.43\pm0.14$ )  $\text{mg}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ ,低于对照组的( $5.64\pm0.33$ )  $\text{mg}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ ,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

**2.3 2 组谵妄发生率** 研究组苏醒期谵妄 5 例(7.69%),低于对照组的 15 例(23.08%),差异有统计学意义( $P<0.05$ );研究组术后谵妄 3 例(4.62%),低于对照组的 10 例(15.38%),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

3 讨论

谵妄是指急性的认知功能改变,主要临床表现为随时间波动的意识改变、注意力不集中。麻醉苏醒期谵妄和术后谵妄发生率较高,但是绝大多数谵妄并未得到充分重视和治疗<sup>[6]</sup>。手术有关的谵妄与手术类型有关,小手术的谵妄发生率非常低,但是老年患者谵妄发生率较高。术后谵妄的发生病理和生理机制尚不清楚,持续且强烈的刺激可能影响学习和记忆能力,进而损伤大脑海马。手术是伤害性较大的应激源,手术侵袭的程度不同,对患者的伤害程度也不同,而侵袭程度较大者出现意识功能障碍者较高<sup>[7-8]</sup>。手术切除范围较广,创伤性较大,对患者的损伤较大,且肿瘤手术多持续时间较长,加之肿瘤患者多存在较大心理负担,因此,这种侵袭性大、持续时间长的刺激较容易引起谵妄的发生。

老年患者术后意识障碍多发生在大脑退行性变化上,且与易感基因有关。在围术期药物和应激刺激下,患者易出现中枢神经系统失调,引起神经元及神经胶质细胞损伤,其发生与多种因素综合作用有关<sup>[9-10]</sup>。此外,脑退行性改变对患者神经功能影响较大,老年患者手术更容易出现谵妄。术后谵妄对患者伤害较大,会延长患者的住院时间,不利于患者术后康复。因此,了解老年患者肿瘤切除术谵妄发生情况,并选取合适的麻醉方式具有重要意义。本研究选取大于或等于 60 岁的患者为研究对象,随机将患者分为研究组和对照组。研究结果显示,研究组苏醒时间和拔管时间明显短于对照组,且芬太尼、异丙芬用量均明显少于对照组,说明全身麻醉复合硬膜外麻醉应用于老年患者肿瘤切除术,有利于患者康复,可减少麻醉药物用量。全身麻醉复合硬膜外麻醉可以从不同方位进行麻醉阻滞,降低手术对患者的应激刺激,进而有利于术后康复<sup>[11]</sup>。不同方位阻滞效果较好,能降低内源性刺激传入中枢,降低多种应激激素产生,进而效降低麻醉用药量。本研究中,研究组苏醒期谵妄发生率和术后谵妄发生率明显低于对照组,说明全身麻醉复合硬膜外麻醉能有效降低老年患者肿瘤切除术苏醒期谵妄和术后谵妄的发生率。全身麻醉复合硬膜外麻醉可以有效阻滞手术区域交感神经和传入神经,阻滞伤害性刺激向中枢继续传导,进而稳定内分泌系统,抑制多种应激激素的产生,降低其对大脑的损伤作用,进而减低谵妄的发生率<sup>[12]</sup>。

综上所述,全身麻醉复合硬膜外麻醉应用于老年患者肿瘤切除术具有较好的麻醉效果,能有效降低麻醉用药,缩短患者苏醒时间和拔管时间,降低苏醒期谵妄和术后谵妄的发生率,值得临床推广应用。

参考文献

[1] 张翔,林科灿,刘景丰,等.全腹腔镜下特殊部位肝脏肿瘤切除术经验总结[J].中华外科杂志,2016,54(1):34-38.

[2] 林赛娟,姚欢琦,田国刚,等.右美托咪定与异丙酚复合麻醉对脑肿瘤切除术患者脑保护效应的比较[J].中华麻醉学杂志,2014,34(6):657-660.

[3] 刘世乐,邢祖民,李凤仙,等.乌司他丁对幕上肿瘤切除术患者血清 S100 $\beta$  蛋白和神经原特异性烯醇化酶的影响[J].临床麻醉学杂志,2016,32(4):325-327.

[4] 雷普,卜小斌,高飞,等.经尿道钬激光膀胱肿瘤切除术和膀胱肿瘤电切术治疗表浅层膀胱癌的疗效比较[J].现代泌尿外科杂志,2014,19(2):108-110.

[5] Saglik Y, Yazicioglu D, Cicekler O, et al. Investigation of effects of epidural anaesthesia combined with general anaesthesia on the stress response in patients undergoing hip and knee arthroplasty[J]. Turk J Anaesthesiol Reanim, 2015, 43(3):154-161.

[6] 梁胜凤,阮家信,张磊,等.低位硬膜外麻醉复合全麻对下腹部手术后痛觉过敏的影响[J].广东医学,2014,35(21):3348-3350.

[7] Mehta N, Dar MR, Sharma S, et al. Thoracic combined spinal epidural anesthesia for laparoscopic cholecystectomy: a feasibility study[J]. J Anaesthesiol Clin Pharmacol, 2016, 32(2):224-228.

[8] 伍江明,王东,张旭,等.两种麻醉方式对老年腹腔镜下胆

囊切除术患者围术期应激反应的影响探究[J]. 中国医药导报, 2014, 11(9): 127-129.

[9] Ran J, Wang Y, Li F, et al. Pharmacodynamics and pharmacokinetics of levobupivacaine used for epidural anesthesia in patients with liver dysfunction[J]. Cell Biochem Biophys, 2015, 73(3): 717-721.

[10] 韩爱迪, 杨辉, 逢坤芳, 等. 腹腔镜胃肠手术时复合硬膜外麻醉减少全凭静脉麻醉丙泊酚的用量[J]. 临床麻醉学杂志, 2014, 30(4): 339-342.

[11] 薛晓申. 全麻复合硬膜外麻醉对胃癌根治术患者应激及炎性反应的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2015, 24(29): 3278-3280.

[12] 万正嵩. 全麻复合硬膜外麻醉对老年喉癌患者围术期应激激素及血流动力学的影响[J]. 海南医学院学报, 2014, 20(9): 1252-1253.

(收稿日期: 2017-05-07 修回日期: 2017-07-21)

• 临床探讨 •

## PCT 联合腹腔引流液淀粉酶检测在肠痿早期诊断和预后评估中的临床应用

刘传渊, 叶荣强, 陈子文, 钟武, 肖荷芳, 刘红权

(南昌大学附属赣州医院/赣州市人民医院普外一科, 江西赣州 341000)

**摘要:**目的 研究血清降钙素原(PCT)和腹腔引流液淀粉酶检测在早期诊断肠痿、预后评估中的可行性。方法 选取该院胃肠外科 2014 年 1 月至 2016 年 12 月收治的 180 例胃肠道手术患者为研究对象, 通过术后检测分析血清 PCT 和腹腔引流液淀粉酶水平与术后肠痿的关系。结果 180 例患者中确诊为肠痿者 17 例(9.4%), 确诊肠痿的时间为(6.35±3.04)d, 术后 3、5、7 d 血清 PCT 和腹腔引流液淀粉酶水平明显高于非肠痿者, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。对 17 例肠痿患者依据腹腔感染程度分为微痿组和非微痿组, 其中微痿组 6 例, 非微痿组 11 例, 微痿组术后 3、5、7 d 的 PCT 和腹腔引流液淀粉酶水平明显低于非微痿组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 PCT 联合腹腔引流液淀粉酶检测能早期发现肠痿, 而 PCT 能预测腹腔感染的程度。

**关键词:**降钙素原; 腹腔引流液淀粉酶; 肠痿

**DOI:**10.3969/j.issn.1672-9455.2017.22.055 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)22-3414-03

肠痿是胃肠道手术后常见的并发症之一, 临床上常通过观察腹腔引流液的性状变化来判断肠痿发生与否, 但当肉眼下观察到引流液性状发生改变时, 肠痿往往已导致患者的内环境紊乱和复杂的病理生理学改变, 使治疗更为困难, 部分情况下还会危及患者生命。因此, 若能在肠痿早期及时发现, 及时治疗, 将有助于阻断肠痿发生后的疾病演变过程。然而, 部分肠痿患者早期无法肉眼观察得出, 而其引流液性状已发生变化, 临床上易漏诊或误诊。单从临床表现难以早期诊断肠痿<sup>[1]</sup>。降钙素原(PCT)是近期发现, 可判断感染是否发生和感染发生程度的理想指标, 对细菌性感染的诊断具有较高的特异度和敏感度<sup>[2]</sup>; 而引流液淀粉酶有助于发现吻合口痿<sup>[3]</sup>。因此, 本研究旨在对胃肠道手术后肠痿的早期诊断、病情评估寻找简易的诊断方法, 以期提高肠痿的诊治水平, 指导肠痿的治疗。现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本院胃肠外科 2014 年 1 月至 2016 年 12 月手术患者为研究对象。患者入选标准: (1) 年龄 18~75 岁; (2) 行胃肠手术并行胃肠道吻合或修补者; (3) 术前无全身感染的表现。排除标准: (1) 术后出现肺部感染、尿路感染、淤积性胆囊炎等非手术部位感染者; (2) 排除糖尿病者, 使用免疫抑制药物者。共纳入 180 例患者, 其中男 101 例, 女 79 例; 年龄 19~72 岁, 平均(46.21±2.78)岁; 胃相关手术者 39 例, 小肠相关手术者 75 例, 结直肠相关手术者 66 例。

**1.2 方法** 胃肠道手术后常规置放腹腔引流管, 常规检测术后 1、3、5、7 d 血清 PCT、腹腔引流液淀粉酶水平。依据有无肠痿分为肠痿组和非肠痿组。若术后出现发热、腹痛、呼吸增快或低血容量表现, 怀疑肠痿者均经以下途径证实: (1) 经痿口或

消化道造影; (2) 口服美兰从引流管引流出; (3) 肉眼可见引流液含有胃肠内容物; (4) 手术探查。对于明确诊断为肠痿患者, 若腹膜炎性反应局限, 无明显全身感染症状者继续原腹腔引流, 症状无加重者纳入微痿组; 若出现高热、弥漫性腹膜炎、血流动力学改变等严重腹腔感染者, 行急诊手术治疗或换用黎氏双套管负压冲洗引流, 并纳入非微痿组。对比分析肠痿组与非肠痿组患者术后 1、3、5、7 d 血清 PCT、腹腔引流液淀粉酶水平; 分析微痿组与非微痿组患者术后 1、3、5、7 d 血清 PCT 水平差异。

**1.3 统计学处理** 应用 SPSS19.0 统计学软件进行分析, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 组间比较采用  $t$  检验。计数资料以例数或率表示, 组间比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P<0.05$  表示差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 2 组患者一般资料** 本研究共纳入 180 例患者, 其中肠痿组 17 例, 非肠痿组 163 例, 肠痿发生率 9.4%。2 组男性分别为 10 例(58.8%)、89 例(54.6%), 差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 2 组患者年龄分别为(44±18)岁、(48±10)岁, 组间比较差异无统计学意义( $P=0.13$ ); 2 组患者行胃相关手术、小肠相关手术、结直肠相关手术例数差异无统计学意义( $P>0.05$ )。肠痿患者 17 例, 其中微痿组 6 例, 非微痿组 11 例。见表 1。

表 1 2 组患者手术部位[n(%)]

| 组别       | <i>n</i> | 胃手术      | 小肠手术     | 结直肠手术    |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| 肠痿组      | 17       | 5(29.4)  | 7(41.2)  | 5(29.4)  |
| 非肠痿组     | 163      | 34(20.9) | 68(41.7) | 61(37.4) |
| <i>P</i> |          | >0.05    | >0.05    | >0.05    |