

2010[J]. Burns, 2011, 37(8): 1275-1287.

[2] Ludwik KB, Ahmed AM, Haidy R, et al. Emerging infections in burns [J]. Sugrical Infections, 2009, 10 (5): 389-397.

[3] Fadevibi IO, Raji MA, Ibrahim NA, et al. Bacteriology of infected burn wounds in the burn wards of a teaching hospital in Southwest Nigeria[J]. Burns, 2013, 39 (1): 168-173.

[4] 中国医师协会烧伤医师分会,《烧伤感染诊治指南》编辑委员会. 烧伤感染的诊断标准与治疗指南(2012 版)[J]. 中华烧伤杂志, 2012, 28(6): 401-403.

[5] 魏迪南, 刘晓莉, 刘军, 等. 某烧伤病房 6 年间病原菌分布特点及耐药性分析[J]. 中华烧伤杂志, 2014, 30(5): 449-450.

[6] 陈雪观, 蔡泳, 陈国强, 等. 烧伤病房 3 年间病原菌耐药性与抗菌药物使用情况[J]. 中华烧伤杂志, 2014, 30(3): 273-276.

[7] Ronat JB, Kakol J, Khoury MN, et al. Highly drug-resistant pathogens implicated in burn-associated bacteremia in

an iraqi burn care unit [J]. PLoS One, 2014, 9 (8): e101017.

[8] Azzopardi EA, Azzopardi E, Camilleri L, et al. Gram negative wound infection in hospitalised adult burn patients- systematic review and metanalysis[J]. PLoS One, 2014, 9 (4): e95042.

[9] 李光辉, 朱德妹, 汪复, 等. 2011 年中国 CHINET 血培养临床分离菌的分布及耐药性[J]. 中国感染与化疗杂志, 2013, 13(4): 241-247.

[10] Constantine T, Kavindra VS, Thais DC, et al. Vancomycin-resistant enterococcus faecalis endocarditis: linezolid failure and strain characterization of virulence factors[J]. J Clin Microbiol, 2007, 45(2): 631-635.

[11] 刘少娟, 彭湘明, 赖艳榕, 等. 烧伤病房病原菌分布及耐药性分析[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(10): 1209-1211.

[12] 程春红. 氧头孢烯类抗菌药物的研究进展[J]. 黑龙江医药, 2008, 21(5): 103-104.

(收稿日期: 2015-09-06 修回日期: 2015-11-12)

• 临床探讨 •

七氟醚复合麻醉对老年髋关节置换患者术后短期认知功能的影响

李晓磊, 杨晓东, 段莹莹(北京军区总院 263 临床部麻醉科, 北京 101149)

【摘要】 目的 研究七氟醚复合麻醉对老年髋关节置换患者术后短期认知功能的影响。**方法** 选择 2013 年 1 月至 2015 年 6 月在该院行髋关节置换术患者 120 例, 按照随机数表法分为研究组 60 例和对照组 60 例, 研究组患者采用七氟醚复合麻醉, 对照组患者使用异丙酚复合麻醉, 采用 MMSE 量表对患者术后 24、48、72 h 的认知功能进行检测; 记录 2 组患者的麻醉时间、手术时间、术中出血量、拔管时间; 术前、术后、术后 6、24 h 抽取患者静脉血 3 mL, 采用酶联免疫吸附法对患者 S-100 β 蛋白含量进行测定。**结果** 术前、术后 24、72 h 2 组患者 MMSE 评分比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 术后 48 h 研究组患者 MMSE 评分明显高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 2 组患者的麻醉时间、手术时间、术中出血量、拔管时间比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 术前、术后 24 h 2 组患者 S-100 β 蛋白含量比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 术毕、术后 6 h 研究组患者 S-100 β 蛋白含量明显较对照组高, 差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 七氟醚复合麻醉能明显减少髋关节置换术患者术后认知功能的恢复时间, 减轻患者脑损伤程度。

【关键词】 七氟醚复合麻醉; 髋关节置换; 认知功能
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2016. 04. 030 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)04-0510-03

髋关节置换术术中髋关节解剖、扩髓、髋臼分离及髋臼假体固定等操作时会引起患者应激反应强烈, 手术创伤较大。髋关节置换术多为老年患者, 其常伴有心脏病、高血压等疾病, 老年患者手术时容易发生血流动力学波动, 引起心脑血管疾病的发生^[1]。因此髋关节置换患者的麻醉方法对患者的手术效果及术后病情归转情况有重要影响。异丙酚是临床常用的麻醉药物, 但麻醉效果并不理想^[2]。七氟醚是一种新型的吸入麻醉药, 具有血气分配系数低、患者苏醒快、麻醉诱导迅速、对血流动力学影响较小等优点^[3]。现研究七氟醚复合麻醉对髋关节置换患者术后认知功能的影响, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2013 年 1 月至 2015 年 6 月该院行髋关节置换术的患者 120 例, 按照随机数表法分为研究组 60 例和对照组 60 例。研究组患者男 29 例, 女 31 例, 平均年龄

(62.39 $\pm$ 4.22) 岁; 对照组患者男 27 例, 女 33 例, 平均年龄 (62.02 $\pm$ 4.31) 岁, 2 组患者的性别、年龄等一般资料比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 2 组患者手术前均未使用相关镇痛药或麻醉药物。患者进入手术室后, 开放静脉通道, 监测心率、血压及血氧饱和度等。采用咪达唑仑 0.03 mg/kg、芬太尼 2 μ g/kg、维库溴铵 0.1 mg/kg、依托咪酯 0.3 mg/kg 静脉注射, 进行麻醉诱导后行机械通气。对照组患者使用异丙酚(生产批号: 20121203, Astra Zeneca 公司, 意大利)3~6 mm Hg, 静脉持续注射, 给予适量吗啡镇痛。研究组患者应用七氟醚复合麻醉, 持续吸入 1%~2% 七氟醚(生产批号: 20121204, 宜昌人福药业有限责任公司)维持麻醉, 必要时追加芬太尼, 手术时间段均进行维库溴铵维持麻醉, 并给予适量的吗啡镇痛。手术结束后, 2 组患者进行常规阿托品 0.01 mg/kg 静脉注射拮抗剂。

患者能够听从医护人员的口头指令,呼吸平稳,可以睁开眼睛并且潮气量大于 300 mL,拔掉气管导管。

1.3 观察指标 苏醒后对患者的认知功能进行评估:采用 MMSE 量表对患者术后 24、48、72 h 认知功能检测;记录 2 组患者的麻醉时间、手术时间、术中出血量、拔管时间;术前、术毕、术后 6、24 h 抽取患者静脉血 3 mL;采用酶联免疫吸附法对患者 S-100 β 蛋白含量进行测定。

1.4 统计学处理 采用 SPSS11.0 统计软件对数据进行分析,计数资料使用卡方检验,计量资料应用 $\bar{x}\pm s$,组间比较采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组患者术前后 MMSE 评分结果比较 术前、术后 24、72 h 时 2 组患者 MMSE 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$),手术后 48 h 研究组患者 MMSE 评分明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者手术前后 MMSE 评分结果比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	术前	术后 24 h	术后 48 h	术后 72 h
研究组	28.19 $\pm$ 1.02	26.07 $\pm$ 1.22	27.48 $\pm$ 1.41	28.15 $\pm$ 1.18
对照组	28.23 $\pm$ 1.24	25.89 $\pm$ 1.40	26.53 $\pm$ 1.04	28.12 $\pm$ 1.29
t	1.716	1.652	2.334	1.595
P	0.078	0.085	0.027	0.095

2.2 2 组患者手术结果比较 2 组患者的麻醉时间、手术时间、术中出血量、拔管时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 2 2 组患者手术结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	麻醉时间 (min)	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	拔管时间 (min)
研究组	160.27 $\pm$ 48.83	117.37 $\pm$ 64.29	323.89 $\pm$ 104.39	15.37 $\pm$ 10.32
对照组	161.38 $\pm$ 44.32	120.43 $\pm$ 66.21	325.23 $\pm$ 110.38	14.98 $\pm$ 10.03
t	1.103	1.362	1.479	1.482
P	0.332	0.210	0.147	0.145

2.3 2 组患者手术前后 S-100 β 蛋白含量结果比较 术前、手术后 24 h 2 组患者 S-100 β 蛋白含量比较,差异无统计学意义($P>0.05$);术毕、术后 6 h 研究组患者 S-100 β 蛋白含量明显较对照组高,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 2 组患者手术前后 S-100 β 蛋白含量结果比较($\bar{x}\pm s,\mu\text{g/L}$)

组别	术前	术毕	术后 6 h	术后 24 h
研究组	0.062 $\pm$ 0.012	0.144 $\pm$ 0.021	0.104 $\pm$ 0.020	0.067 $\pm$ 0.013
对照组	0.617 $\pm$ 0.017	0.188 $\pm$ 0.014	0.147 $\pm$ 0.023	0.062 $\pm$ 0.012
t	1.595	2.811	3.012	1.523
P	0.095	0.007	0.005	0.101

3 讨 论

术后认知功能障碍是老年患者常见的术后并发症,主要表现为患者注意力和记忆力下降,甚至会伴随一些抽象思维等方面的障碍。髋关节置换术创伤大,会引起患者剧烈的应激反应,髋关节置换术后患者认知功能障碍发生率较高^[4]。术后认知功能障碍会延缓患者术后恢复、延长住院时间,导致病死率

升高。七氟醚是一种新型的吸入型麻醉药,具有镇痛、神经保护、维持血流动力学稳定等作用,且不会有呼吸抑制作用,被广泛应用于临床^[5]。但将七氟醚应用于髋关节置换术的研究较少。

本研究结果显示,2 组患者术后 MMSE 评分明显较术前低,说明髋关节置换术会影响患者的认知功能。2 组患者手术前、手术后 12、72 h 时 MMSE 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$),但是研究组患者术后 48 h MMSE 评分明显较对照组高,差异有统计学意义($P<0.05$)。提示七氟醚复合麻醉或异丙酚复合麻醉后,均会使患者的认知功能降低,并在手术后 72 h 内恢复认知功能,但七氟醚复合麻醉患者的认知功能较异丙酚复合麻醉,能更早恢复^[6]。七氟醚能够通过降低机体中枢去甲肾上腺素水平抑制外周和中枢交感神经活性,达到镇痛、催眠、抗焦虑等作用,进而降低髋关节置换术患者的应激反应。术后认知功能障碍与多种因素有关,是多种因素共同作用的结果。S-100 β 蛋白是一种酸性 Ca²⁺ 结合蛋白,也是脑损伤早期特异性标志物。有关研究指出,术后认知功能障碍与患者机体内的 S-100 β 蛋白含量具有明显的相关性,机体内 S-100 β 含量越高患者发生术后认知功能障碍的概率越大^[7]。本研究结果表明,研究组患者术后、术后 6 h S-100 β 蛋白含量明显低于对照组($P<0.05$),说明七氟醚复合麻醉能够较异丙酚有效降低髋关节置换术患者术后认知功能障碍的发生,减轻患者脑损伤程度。七氟醚复合麻醉能有效减少机体内中枢神经系统内活性氧生成,减少中性粒细胞浸润和神经细胞内钙含量超载,抑制神经细胞凋亡^[8]。本组结果提示,2 组患者的麻醉时间、手术时间、术中出血量、拔管时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$),表明七氟醚复合麻醉对手术的影响与异丙酚复合麻醉比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。有关研究报道,七氟醚能够明显增加患者脑内血流量,能预防缺血-再灌注损伤发生,对患者的大脑具有保护作用,这些也是异丙酚复合麻醉不具备的优点^[9]。还有研究证实,七氟醚复合麻醉对患者的心肌保护能力明显优于异丙酚复合麻醉^[10]。

综上所述,七氟醚复合麻醉能明显减少髋关节置换术患者术后认知功能恢复时间,减轻脑损伤程度。

参考文献

[1] 方梅,努尔波拉提·加列力汗,嵯海成,等. 佑美托咪啶对老年患者全髋关节置换术后早期认知功能的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2012,28(12):1175-1177.

[2] 伍佳莉,王茂华,丁玉辉. 七氟醚与丙泊酚复合麻醉对老年骨科患者术后认知功能和清醒质量的影响[J]. 现代医药卫生,2015,31(14):2093-2097.

[3] 徐卫团,喻文立,杜洪印. 异丙酚和七氟醚复合麻醉下肝移植术患者肾损伤的比较[J]. 中华麻醉学杂志,2012,32(10):1246-1248.

[4] Gutelius B,Perz JF,Parker MM,et al. Multiple clusters of hepatitis virus infections associated with anesthesia for outpatient endoscopy procedures [J]. Gastroenterology, 2010,139(1):163-170.

[5] 涂杰,张炳东,韦秋英,等. 七氟醚与丙泊酚复合麻醉对心内直视术患者 S-100 β 蛋白、NSE 和认知功能影响的比较[J]. 广东医学,2013,24(34):3735-3738.

[6] Oose Y,Miura M,Inoue R,et al. Imbalanced suppression of excitatory and inhibitory synaptic transmission onto

- mouse striatal projection neurons during induction of anesthesia with sevoflurane in vitro [J]. Eur J Neurosci, 2012, 35(9):1396-1405.
- [7] 叶晓明,叶军青,徐海,等.不同麻醉方法与深度对老年髋关节置换术患者术后早期认知功能的影响[J].临床军医杂志,2013,41(3):250-252.
- [8] 黄忠义,杨杰,袁管京,等.宽肩关节置换患者的预后评估[J].医学临床研究,2012,29(6):1014-1018.
- [9] 沈杰,董榕,张富军,等.七氟醚复合麻醉与异丙酚复合麻醉老年患者术后认知功能的比较[J].中华麻醉学杂志,2015,35(3):287-289.
- [10] 郑铭陟,李李.七氟醚吸入麻醉在体外循环转流期间对机体应激和血流动力学的影响[J].医学临床研究,2013,30(2):371-373.
- (收稿日期:2015-09-07 修回日期:2015-11-12)

• 临床探讨 •

急性胰腺炎患者红细胞体积分布宽度的动态变化及其与病情的相关性

卢清龙^{1,2},赵 萍³,李春艳¹,张 霞¹,马增香¹,王文生¹(1.河北省沧州市人民医院重症医学科 061000;2.天津中医药大学 300000;3.河北省沧县医院 061000)

【摘要】 目的 探讨急性胰腺炎(AP)患者红细胞体积分布宽度(RDW)早期动态变化及其与病情的相关性。**方法** 选择急性胰腺炎患者 114 例,根据疾病严重程度分为重症急性胰腺炎(SAP)组 60 例、轻型急性胰腺炎(MAP)组 54 例。比较 2 组患者入院第 1、3、7 d RDW、急性生理学及慢性健康状况评分系统(APACHE II)评分的差异。记录 28 d 内 SAP 患者的生存情况,根据患者预后分为病死组和存活组。比较 2 组患者入院第 1、3、7 d RDW、APACHE II 评分结果。**结果** SAP 组患者入院第 1、3、7 天 RDW、APACHE II 评分均高于 MAP 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。入院第 3 天 MAP 组患者 RDW 水平较入院第 1 天升高,差异有统计学意义($P<0.05$),入院第 7 天 RDW 基本恢复正常,与入院第 1 天比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。SAP 组患者 RDW 于入院第 1 天即升高,第 3、7 天均较入院第 1 天升高,差异均有统计学意义($P<0.05$)。病死组患者入院第 1、3、7 天 RDW 高于存活组,入院第 1、7 天 APACHE II 评分高于存活组,差异有统计学意义($P<0.05$)。入院第 1 天,存活组与病死组患者 RDW、APACHE II 评分均升高;入院第 3 天,存活组患者 RDW、APACHE II 评分均较入院第 1 天升高,差异有统计学意义($P<0.05$);入院第 7 天,存活组 RDW 与入院第 1 天比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。病死组患者入院第 3、7 天 RDW、APACHE II 评分均处于高水平,与同组第 1 天比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** RDW 早期动态变化与 AP 患者病情严重程度相关,可作为判断患者预后的指标。

【关键词】 胰腺炎; 红细胞体积分布宽度; 急性生理和慢性健康状况评分 II
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.04.031 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)04-0512-02

急性胰腺炎(AP)是一种严重的急腹症,约 1/5 的患者可能产生胰腺坏死、多脏器功能障碍和感染性并发症等不良后果。因此在 AP 发病早期及时判断病情严重程度和发展情况对临床诊治具有重要意义,有助于改善疾病预后。红细胞体积分布宽度(RDW)是全血细胞计数的常规组成部分,是反映外周血红细胞体积大小的指标。近年来,多项研究显示,RDW 与急慢性心功能不全、冠状动脉粥样硬化性心脏病、高血压病、感染性休克、慢性阻塞性肺疾病等疾病的发生发展、病变严重程度、临床预后密切相关^[1-6]。但 RDW 与急性胰腺炎患者的预后是否相关,目前报道较少。本研究通过检测 RDW 的动态变化,以探讨其与急性胰腺炎的发生及病情的相关性。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2013 年 7 月至 2015 年 7 月沧州市人民医院收治的急性胰腺炎患者 114 例,均符合中华医学会消化病学分会胰腺炎学组制定的标准^[7]。排除内镜下逆行胰胆管造影(ERCP)术后胰腺炎、怀疑胆胰恶性疾病、非胰源性感染或其他疾病引起的感染、手术中诊断的胰腺炎及有免疫缺陷病史者。根据病情严重程度分为轻型急性胰腺炎(MAP)组 54 例、重型急性胰腺炎(SAP)组 60 例。MAP 组患者男 38 例,女 16 例,年龄 32~73 岁[(62.4±18.3)岁];SAP

组患者男 32 例,女 28 例,年龄 30~72 岁[(58.4±17.9)岁]。2 组患者的性别、年龄等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 所有患者均于入院第 1、3、7 天,使用美国雅培 CD-3700 血球仪进行血常规检测,并对 RDW 进行统计,RDW 正常范围 11%~15%;于入院后 1、3、7 d 根据患者各项生理参数和实验室检查结果的最差值进行 APACHE II 评分;记录 28 d 内 SAP 患者的生存情况,根据患者预后分为病死组和存活组。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析,计量资料使用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较应用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 MAP 组与 SAP 组患者不同时间 RDW、APACHE II 评分结果比较 SAP 组患者在入院第 1、3、7 天不同时间点 RDW、APACHE II 评分均高于 MAP 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。入院第 3 天,MAP 组患者 RDW 水平较入院第 1 天升高,差异有统计学意义($P<0.05$),入院第 7 天 RDW 基本恢复正常,与入院第 1 天比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。SAP 组患者 RDW 于入院第 1 天即升高,第 3、7 天均较入院第 1 天升高,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。