

[14] 张国领,张铮,靳志涛,等.老年急性心肌梗死并发心源性休克的临床特征及介入治疗的预后研究[J].中国医药导报,2017,14(2):78-80.

[15] 孙毅,张剑,梁延春,等.急性心肌梗死接受经皮冠状动脉

介入治疗术后患者早期心肺运动试验的特点[J].中华保健医学杂志,2016,18(5):371-373.

(收稿日期:2018-10-22 修回日期:2019-01-07)

• 短篇论著 •

3 种镇静药物对 ICU 重症肺炎患者免疫因子的影响及其镇静效果比较

赵海燕¹,张磊²

(青海大学附属医院:1.重症医学科;2.检验科/核医学科,青海西宁 810000)

摘要:目的 比较 3 种镇静药物对重症监护病房(ICU)重症患者免疫平衡因子的影响及其镇静效果。方法 选取该院 2016 年 10 月至 2018 年 1 月收治的重症肺炎患者 150 例作为研究对象,根据药物类别分为咪达唑仑组、丙泊酚组、右美托咪定组,各组 50 例,观察比较各组患者给药后不同时间段的免疫指标水平、血流动力学、镇静效果、机械通气时间、ICU 停留时间和不良反应情况。结果 (1)和入院时相比,72 h 后免疫指标水平及 Ramsay 评分均显著下降;丙泊酚组及右美托咪定组白介素-6(IL-6)、白介素-10(IL-10)和肿瘤坏死因子- α (TNF- α)分泌低于咪达唑仑组,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。(2)与入院时相比,3 组用药后 72 h 的血气动脉指标比较差异具有统计学意义($P < 0.05$);与咪达唑仑组相比,丙泊酚组和右美托咪定组用药后各个时间点的血气动脉指标明显更好,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。(3)3 组镇静效果比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。(4)3 组患者的机械通气时间和 ICU 停留时间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。(5)和咪达唑仑组相比,丙泊酚组和右美托咪定组不良反应明显更少,差异有统计学意义($P < 0.05$)。和丙泊酚组相比,右美托咪定组不良反应明显更少,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 在相同的镇静深度和长期的镇静条件下,咪达唑仑、丙泊酚、右美托咪定对重症患者的免疫影响不同,但镇静效果无明显差异。

关键词:镇静药物;重症监护病房;免疫平衡因子;镇静效果;不良反应

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2019.06.031

中图法分类号:R473

文章编号:1673-4130(2019)06-0753-03

文献标识码:B

重症监护病房(ICU)重症肺炎患者由于自身的疾病、各种有创操作、睡眠质量较差等因素的影响,容易产生应激反应,并且出现焦虑不安的情绪^[1-2]。所以,必须对 ICU 患者进行镇静治疗,尤其是施行机械通气的患者,镇静治疗在治疗过程中发挥着重要的作用,是提高患者对各种刺激因素耐受程度和不良情绪耐受程度的关键措施^[3-4]。本研究通过对本院 2016 年 10 月至 2018 年 1 月收治的重症肺炎患者 150 例进行对照分析,探讨咪达唑仑、丙泊酚、右美托咪定对 ICU 重症患者免疫平衡因子的影响及其镇静效果。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 10 月至 2018 年 1 月本院收治 150 例 ICU 重症患者纳入研究,所有患者均使用单组镇静药物进行治疗。其中男 90 例,女 60 例,年龄 25~75 岁,平均(38.8±3.2)岁。按照不同的药物进行分组,每组为 50 例,咪达唑仑组男 30 例,女 20 例,年龄 25~75 岁,平均(38.3±3.2)岁;丙泊酚组男 32 例,女 18 例,年龄 25~75 岁,平均(38.5±3.3)岁;右美托咪定组男 28 例,女 22 例,年龄 25~75 岁,平均(38.3±3.0)岁。各组患者基本资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 3 组均采用常规治疗方法。在入住 ICU

后接受常规抗感染治疗、营养支持及水电解质调整等治疗。咪达唑仑组:单纯采用咪达唑仑进行治疗。采用中心静脉泵给药,咪达唑仑 50 mg+0.9%氯化钠溶液 50 mL(每千克 0.05 mg),镇静诱导完毕后,采用微量咪达唑仑进行持续静脉泵入(每千克 0.08~0.15 mg)。丙泊酚组:采用丙泊酚注射液经中心静脉泵入镇静药物,剂量 1.5 mg/kg,镇静诱导完毕后,再使用静脉微量泵持续泵入,速度为 0.3~4.0 mg/kg·h。右美托咪定组:首先使用右美托咪定注射液进行静脉滴注,剂量为 1 μ g/kg,镇静诱导完毕以后,使用静脉微量泵持续泵入,速度为 0.2~0.7 μ g/kg·h。

1.3 观察指标 观察比较两组患者给药后入院时和 72 h 后的免疫指标水平变化、血流动力学变化[心率(HR)、平均动脉压(MBP)、脉搏血氧饱和度(SPO₂)]、镇静效果、机械通气时间、ICU 停留时间和不良反应情况。根据 Ramsay 镇静评分法对镇静效果进行评估,一共 6 级,级别越高,镇静效果越好^[5]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计学软件,对数据进行 *t* 检验和 χ^2 检验,采用 $\bar{x} \pm s$ 的形式表示数据的分布趋势, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 免疫指标水平变化 和入院时相比,72 h 后免疫指标水平及 Ramsay 评分均显著下降,差异有统计

学意义($P<0.05$);丙泊酚组及右美托咪定组白介素-6(IL-6)、白介素-10(IL-10)和肿瘤坏死因子- α (TNF- α)分泌低于咪达唑仑组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 各组血流动力学变化比较

表 1 不同镇静药物使用前后的免疫指标水平及 Ramsay 评分变化

组别	时间	CD4/CD8	IL-6(pg/mL)	IL-10(pg/mL)	TNF- α (mg/mL)	Ramsay 评分(分)
咪达唑仑组	入院时	1.49±0.29	138.32±35.24	55.15±18.26	35.06±4.99	23.24±5.71
	72 h 后	1.36±0.19 [*]	110.65±26.11 [*]	45.31±10.27 [*]	33.19±3.60 [*]	15.18±4.53 [*]
丙泊酚组	入院时	1.48±0.31	140.37±36.72	50.29±10.58	36.31±5.00	22.45±5.28
	72 h 后	1.38±0.20 [*]	85.16±23.49 ^{*#}	42.55±12.34 ^{*#}	27.49±3.55 ^{*#}	15.42±4.30 [*]
右美托咪定组	入院时	1.50±0.30	141.33±34.72	58.81±15.11	35.54±4.99	24.15±5.89
	72 h 后	1.36±0.21 [*]	83.48±20.03 ^{*#}	40.74±11.04 ^{*#}	26.19±3.55 ^{*#}	15.74±4.26 [*]

注:与入院时相比,^{*} $P<0.05$;与咪达唑仑组比较,[#] $P<0.05$

表 2 3 组患者不同时间段血流动力学变化比较

组别	时间	MBP(mm Hg)	HR(次/min)	SPO ₂ (%)
咪达唑仑组	入院时	105.36±10.17	101.28±10.19	90.25±8.24
	72 h 后	95.31±9.24 [*]	95.00±9.05 [*]	96.75±9.36 [*]
丙泊酚组	入院时	104.72±10.22	102.01±10.25	90.73±8.42
	72 h 后	85.45±8.18 ^{*#}	70.74±8.11 ^{*#}	97.13±9.56 ^{*#}
右美托咪定组	入院时	106.83±10.08	103.35±10.41	90.37±8.25
	72 h 后	85.91±8.22 ^{*#}	69.84±8.24 ^{*#}	97.21±9.16 ^{*#}

注:与入院时比较,^{*} $P<0.05$;与咪达唑仑组比较,[#] $P<0.05$

2.3 3 组镇静效果比较 比较 3 组患者镇静效果结果发现,咪达唑仑组 2~3 级患者共 38 例,咪达唑仑组 2~3 级患者共 42 例,咪达唑仑组 2~3 级患者共 41 例,3 组镇静效果比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.4 各组机械通气时间、ICU 停留时间比较 3 组患者的机械通气时间、ICU 停留时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 3。

2.5 各组不良反应比较 和咪达唑仑组相比,丙泊酚组和右美托咪定组不良反应更少,差异具有统计学

用药后 72 h 的血气动脉指标存在显著的变化,差异具有统计学意义($P<0.05$);与咪达唑仑组相比,丙泊酚组和右美托咪定组用药后各个时间点的血气动脉指标明显更好,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

意义($P<0.05$)。和丙泊酚组相比,右美托咪定组不良反应更少,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 3 3 组患者的机械通气时间、ICU 停留时间比较(h)

组别	n	机械通气时间	ICU 停留时间
咪达唑仑组	50	50.37±13.25	46.63±10.91
丙泊酚组	50	49.83±12.91	47.32±11.22
右美托咪定组	50	51.05±13.43	45.95±10.86

表 4 3 组患者不良反应比较

组别	n	低血压(n)	高血压(n)	心动过缓(n)	心动过速(n)	恶心呕吐(n)	合计[n(%)]
咪达唑仑组	50	6	8	4	8	6	34(68.00)
丙泊酚组	50	3	5	2	5	4	19(38.00) [*]
右美托咪定组	50	1	0	0	1	1	3(6.00) ^{*#}

注:与咪达唑仑组比较,^{*} $P<0.05$;与丙泊酚组比较,[#] $P<0.05$

3 讨 论

对于重症患者而言,适当使用镇静药物有利于减轻患者的痛苦,有利于缓解患者的应激反应,并且有利于降低患者的机体消耗,具有重要的意义^[6-9]。近年来研究发现目前常用的镇静镇痛药物对患者的细胞免疫功能和炎症反应因子产生一定的负面影响^[10-12]。同时,这些镇静药物对患者产生一定的耐药性和依赖性。所以,应当灵活运用不同的镇静镇痛方案进行镇静治疗,而非长时间使用同一个镇静方案^[13-14]。本研究使用 3 种镇静药物对重症患者进行镇静处理,结果显示,和入院时相比,72 h 后免疫指标

水平及 Ramsay 评分均显著下降,差异有统计学意义($P<0.05$);丙泊酚组及右美托咪定组的 IL-6、IL-10 和 TNF- α 分泌水平低于咪达唑仑组,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。与入院时相比,3 组用药后 72 h 的血气动脉指标存在显著的变化,差异具有统计学意义($P<0.05$);与咪达唑仑组比较,丙泊酚组和右美托咪定组用药后各个时间点的血气动脉指标明显更好,差异具有统计学意义($P<0.05$)。3 组镇静效果比较差异无统计学意义($P>0.05$)。3 组患者的机械通气时间和 ICU 停留时间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。和咪达唑仑组相比,丙泊酚组和右美托

咪定组不良反应明显更少,差异有统计学意义($P<0.05$)。和丙泊酚组相比,右美托咪定组不良反应明显更少,差异有统计学意义($P<0.05$)。由此可见,在细胞免疫上,右美托咪定对促炎性反应因子 TNF- α 、IL-6 及抑炎因子 IL-10 的分泌产生明显抑制作用;丙泊酚对 TNF- α 、IL-6 的抑制作用强于咪达唑仑。由于咪达唑仑的镇静效果和和不良反应和剂量具有关系,当剂量增加,其镇静效果增强,但是同时药物对心血管系统的抑制作用也增强,容易造成达到目标镇静深度时发生循环系统过度抑制的情况^[15]。

综上所述,在相同的镇静深度和长期的镇静条件下,咪达唑仑、丙泊酚、右美托咪定对重症患者的免疫影响不同,但镇静效果无明显差异。

参考文献

[1] 张冰,王通,马琳琳. 右美托咪定与咪达唑仑对重症患者镇静效果比较[J]. 临床军医杂志, 2016, 44(12): 1295-1296.

[2] 李双玲,王东信,杨拔贤. 重症加强治疗病房成人患者浅镇静治疗进展[J]. 中华危重病急救医学, 2016, 22(1): 89-93.

[3] 何莺. ICU 肺部感染者应用无创机械通气疗效观察[J]. 临床军医杂志, 2017, 45(2): 169-171.

[4] 王翠婷,董晨明,张虹,等. 模拟人体生物钟镇静用于 ICU 机械通气患者的临床研究[J]. 护理学杂志, 2017, 32(2): 19-23.

[5] 王楠,顾梦佳,余娟娟,等. 中医镇痛理论发展及基于支持度分析的镇痛方剂用药规律探索[J]. 四川中医, 2018, 36(1): 40-42.

• 短篇论著 •

[6] 孙红. 针刺及情志护理对 ICU 重症患者压疮及便秘治疗效果的影响[J]. 四川中医, 2016, 34(5): 213-216.

[7] 杨明玮. 中医药辅助替加环素+头孢哌酮舒巴坦联合方案治疗 ICU 重症肺炎合并 G-菌感染的临床观察[J]. 中华中医药学刊, 2016, 34(10): 2504-2506.

[8] 于湘友,王毅. 几种 ICU 镇静药物的应用比较[J]. 临床外科杂志, 2014, 20(6): 392-393.

[9] 赵珊珊,金兆辰,虞志新,等. 早期连续性肾脏替代疗法联合乌司他丁治疗急性重症胰腺炎的临床观察[J]. 江苏大学学报:医学版, 2016, 26(1): 88-90.

[10] 贾晓杰,麻婷婷,黄昕,等. 经皮穴位电刺激及右美托咪啶镇静镇痛效果的脑电图研究[J]. 中华中医药学刊, 2016, 34(12): 2966-2969.

[11] 王灵,房晓彬,杨勇灵,等. 重症人感染 H7N9 禽流感早期集束化治疗方案的设计与应用[J]. 中华危重病急救医学, 2018, 30(1): 24-28.

[12] 曹昊. 经皮气管切开时机对重型颅脑损伤患者预后的影响[J]. 中国临床医生杂志, 2017, 45(3): 88-89.

[13] 邵江伟. ICU 重症 IgA 肾病患者 IL-4、C1GALT1 及 COSMC 表达对疾病预后的调控作用分析[J]. 标记免疫分析与临床, 2016, 23(12): 1375-1378.

[14] 孙丹丹,王瑞,芦秀燕,等. ICU 患者谵妄持续时间及其影响因素的研究[J]. 中华护理杂志, 2017, 52(10): 1168-1172.

[15] 杨杰,康焰. 镇静对机械通气患者呼吸功能的影响[J]. 中华危重病急救医学, 2017, 29(9): 857-860.

(收稿日期:2018-10-24 修回日期:2019-01-09)

丙型肝炎病毒抗体酶联免疫吸附试验试剂盒稳定性评价探讨

闫渝松,唐 娟,周雪莲[△]
(重庆市大足区人民医院,重庆 402360)

摘要:目的 评价用于血源筛查的丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)酶联免疫吸附试验(ELISA)试剂盒使用期间稳定性,为改变血液检测策略时选择抗-HCV 试剂盒提供参考。方法 通过试剂盒批内检测结果和室内质控检测结果的变异系数(CV)来评价 3 批次抗-HCV 的 ELISA 试剂盒室批内、日间和批间的差异性,采用箱线图分析室内质控结果批内和日间结果的极值,评价该试剂盒在使用期间的日间稳定性、批内稳定性和批间稳定性等方面性能。结果 3 个批号试剂批内 CV 值分别为 8.6%、7.4%和 8.1%,无极值出现;3 批次试剂日间 CV 值分别为 10.3%、11.1%和 9.9%,有 2 个批次试剂出现极值;批间 CV=10.5%。结论 使用箱线图分析试剂盒室内质控日间、批内和批间的结果,能够评价抗-HCV 酶联免疫诊断试剂盒在使用期间日间稳定性、批内稳定性和批间稳定性三方面性能。

关键词:血源筛查试剂; 丙型肝炎病毒抗体; 箱线图; 稳定性
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2019.06.032 **中图法分类号:**R446.6
文章编号:1673-4130(2019)06-0755-04 **文献标识码:**B

丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)检测是我国法定血液筛查项目之一,酶联免疫吸附试验(ELISA)检测方

[△] 通信作者, E-mail: 104292157@qq.com.
本文引用格式: 闫渝松,唐娟,周雪莲. 丙型肝炎病毒抗体酶联免疫吸附试验试剂盒稳定性评价探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2019, 40(6): 755-758.