

ICU 多发性创伤患者神经内分泌的动态变化及与疾病严重程度的相关性分析

罗金花

南华大学附属第三医院 湖南衡阳 421900

[摘要] 目的 观察 ICU 多发性创伤患者的神经内分泌动态变化及疾病的严重程度的相关性。**方法** 收集我院 2015 年 9 月至 2017 年 12 月在 ICU 住院治疗的多发性创伤的患者, 住院第 1d 和第 7d 检测患者的神经内分泌水平, 并依据患者的存活情况分为存活组 58 例和死亡组 10 例, 分析两组患者的激素水平和相关临床指标差异。**结果** 在入院第 7d 后, 患者的 FT3、FT4、COR、PCT、乳酸、APACHEII 较基线值出现下降 ($P < 0.05$), TSH 和 CRP 较基线值出现上升 ($P < 0.05$)。死亡组的 TSH、FT3、FT4 水平低于存活组 ($P < 0.05$), ISS 评分和 APACHEII 评分高于存活组 ($P < 0.05$)。**结论** ICU 多发创伤性患者神经内分泌动态变化与患者的严重程度具有相关性, 临床中应对激素水平进行及时监测。

[关键词] ICU; 多发性创伤; 神经内分泌; 预后

[中图分类号] R651.15

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561 (2018) 04-068-02

甲状腺激素水平对机体组织生长和调节基础代谢具有重要的作用, 甲状腺激素水平会出现下降, 但患者并无甲状腺本身疾病, 临床中称为正常甲状腺异常综合征^[1]。国内学者通过研究表明机体疾病及严重感染等情况时会导致甲状腺激素转运出现障碍, 从而导致甲状腺激素异常, 影响了患者的诊治效果及预后情况^[2]。多发性创伤患者会出现内分泌水平出现改变, 并在几天内导致内分泌腺衰竭。在本次研究中通过观察 ICU 多发性创伤患者的神经内分泌动态变化及疾病的严重程度的相关性。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集我院 2015 年 9 月至 2017 年 12 月在 ICU 住院治疗的多发性创伤的患者, 纳入标准: (1) 年龄 20~65 岁; (2) APACHEII 评分在 8 分以上 (含 8 分); (3) 患者自愿签署知情同意书。排除标准: (1) 甲状腺患者; (2) 妊娠期及哺乳期患者; (3) 临床治疗不完善。共纳入 68 例患者, 男性 47 例、女 21 例, 平均年龄 (41.12 ± 10.23) 岁, 68 例患者中共 10 例出现死亡, 占 14.71% (10/68)。

1.2 方法

患者在入住 ICU 后均进行相应的治疗, 检测入院第 1d (基线值) 和第 7d 的血清游离三碘甲状腺原氨酸 (FT3)、游离甲状腺素 (FT4)、促甲状腺激素 (TSH)、三碘甲状腺原氨酸 (T3)、总甲状腺素 (T4)、降钙素原 (PCT)、皮质醇 (COR)、乳酸、C 反应蛋白 (CRP), 并评估慢性健康状况评分 (APACHEII)、创伤严重度评分 (ISS)。

表 2: 两组患者的激素水平和相关评分的相关性分析 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	TSH (mIU/L)	FT3 (ng/dL)	FT4 (ng/dL)	ISS 评分 (分)	APACHEII 评分 (分)
死亡组	10	0.56 ± 0.12	0.98 ± 0.20	1.01 ± 0.23	22.01 ± 1.42	20.42 ± 5.43
存活组	58	0.70 ± 0.20	1.94 ± 0.14	1.48 ± 0.11	15.64 ± 1.25	14.46 ± 4.08
t		2.140	18.741	10.332	14.603	4.058
P		0.036	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

国内学者中, 通过纳入 ICU 重症感染患者的血清甲状腺激素水平和预后的相关性, 结果表明了甲状腺激素和 APACHEII 评分呈现明显的相关性^[3]。多发性创伤患者出现内分泌水平变化的机制目前并不明确, 可能和颅骨损伤、头部创伤、脑水肿及细胞因子具有相关性。危重症患者的急性时相反应蛋白水平会出现下降, 导致了甲状腺激素水平的变化。在国内学者的研究中, 通过观察多发性创伤患者的神经内分泌的动态变化和疾病程度的相关性研究, 结果表明了甲状腺激素水平和 APACHEII 评分呈现负相关, COR 和 APACHEII 评分呈现正相关, 而不同预后的患者激素水平和相关指标对比均

1.3 统计学分析

数据及分析在 SPSS18.0 软件中进行, 用 ($\bar{x} \pm s$) 表示计量资料, 采用 t 检验; 用例数和率 (%) 表示计数资料, 采用 χ^2 检验, 临床疗效采用秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 激素水平

在入院第 7d 后, 患者的 FT3、FT4、COR、PCT、乳酸、APACHEII 较基线值出现下降 ($P < 0.05$), TSH 和 CRP 较基线值出现上升 ($P < 0.05$), 对比差异具有统计学意义。见表 1。

表 1: 患者的激素水平变化情况 ($\bar{x} \pm s$)

指标	基线值	第 7d	P
FT3 (ng/dL)	1.64 ± 0.28	1.14 ± 0.21	< 0.05
FT4 (ng/dL)	1.35 ± 0.27	1.01 ± 0.13	< 0.05
TSH (mIU/L)	0.59 ± 0.14	1.27 ± 0.29	< 0.05
COR (nmol/L)	467.41 ± 51.42	459.17 ± 50.42	< 0.05
PCT (ng/L)	4.54 ± 3.12	2.58 ± 2.67	< 0.05
乳酸 (mmol/L)	4.12 ± 2.10	1.54 ± 0.84	< 0.05
APACHEII 评分	16.52 ± 4.12	5.94 ± 2.10	< 0.05
CRP (mg/L)	65.41 ± 10.13	110.51 ± 34.81	< 0.05

2.2 激素水平和相关评分

死亡组的 TSH、FT3、FT4 水平低于存活组 ($P < 0.05$), ISS 评分和 APACHEII 评分高于存活组 ($P < 0.05$), 对比差异具有统计学意义。见表 2。

具有统计学意义^[4]。在本次研究中, 通过观察表明在入院第 7d 后, 患者的 FT3、FT4、COR、PCT、乳酸、APACHEII 较基线值出现下降, TSH 和 CRP 较基线值出现上升, 而针对患者的预后进行分组后, 表明死亡组的 TSH、FT3、FT4 水平低于存活组, ISS 评分和 APACHEII 评分高于存活组, 对比差异具有统计学意义, 本次研究结果与上述学者的研究结果具有相似之处, 表明了激素水平和患者的预后具有一定的相关性, 猜测原因为多发性创伤患者在受伤后, 患者的腺垂体轴的垂体功能减退会引发内分泌水平紊乱, 患者的激素水平会随着创伤程度出现改变, 因此会导致上述结果的发生。

(下转第 70 页)

• 临床研究 •

2.4 患者出血并发症发生情况对比

观察组共 3 例 (6.00%) 发生轻度出血, 2 例 (4.00%) 发生中度出血, 0 例重度出血; 对照组共 6 例 (12.00%) 发生轻

度出血, 7 例 (14.00%) 发生中度出血, 3 例 (6.00%) 重度出血。出血并发症总的发生率上观察组显著低于对照组 ($P < 0.05$)。

表 2: 两组患者的凝血与纤溶指标水平对比

组别	例数	Fg (g/L)		D-D (g/L)		PLT ($\times 10^9/L$)		t-PA (IU/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	50	3.89 $\pm$ 0.70	2.80 $\pm$ 0.39*	0.68 $\pm$ 0.23	0.50 $\pm$ 0.23*	157.23 $\pm$ 25.65	219.87 $\pm$ 48.33^	0.25 $\pm$ 0.03	0.46 $\pm$ 0.06^
对照组	50	3.91 $\pm$ 0.71	2.83 $\pm$ 0.37^	0.67 $\pm$ 0.23	0.51 $\pm$ 0.22^	157.89 $\pm$ 25.77	221.53 $\pm$ 49.02^	0.25 $\pm$ 0.04	0.46 $\pm$ 0.05^

* 对比对照组治疗后情况 $P > 0.05$; ^ 对比治疗前 $P < 0.05$ 。

3 讨论

瑞替普酶作为第 3 代的溶栓剂, 可以在进入到冠状动脉腔的血栓内部, 起到激活纤维蛋白的酶原作用, 从而发挥溶栓效果并有效的提高再灌注的机会与速度。而替罗非班则可以有效的阻止血小板的交联与聚集, 起到抑制血小板的介导血栓形成效果; 两者联用后可解聚富血小板的血栓当中存在的血小板团, 促使纤维蛋白暴露增加, 提高血管的再通率并减少顽固性的心绞痛以及再发心肌梗死等相关临床事件的发生。研究显示, 血小板的聚集率是作为血小板功能的一个重要指标, 聚集率越高则血小板越容易聚集且形成血栓。此外, 在凝血的过程中, Fg 会转化为不可溶性的纤维蛋白, 并促进血小板聚集发生, 加速动脉血栓的形成。而 D-D 水平的升高则表明机体存在有频繁的继发性纤溶, 可能使血栓形成危险性增大。PLT 作为具生物活性的一种小块胞质, 其有助于进行止血。t-PA 则是与纤维蛋白存在高度亲和力的一种单链糖蛋白, 能降解血栓当中的不可溶纤维蛋白。研究显示, 治疗后

患者的 Fg 与 D-D 等指标均有显著性的下降, 而 PLT 与 t-PA 指标均有显著性的升高, 替罗非班与瑞替普酶联用能有效的抑制血管血栓的形成。

出血是作为应用替罗非班治疗的一类最为主要的并发症, 其可能会导致患者的血流动力学异常, 并增加死亡风险。临床上对于替罗非班剂量使用一直存在争议, 本研究显示, 青中年急性心肌梗死溶栓治疗中小剂量替罗非班联合瑞替普酶效果与使用常规剂量替罗非班效果相近, 而出血相关并发症发生几率更低, 用药更安全, 该方法值得在临床进行推广应用。

[参考文献]

- [1] 武国霞, 赵巧凤, 郭秀芳, 等. 小剂量替罗非班联合瑞替普酶对青中年急性心肌梗死的效果 [J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(21):177-179.
- [2] 武国霞, 赵淑珍, 赵巧凤. 不同剂量替罗非班联合瑞替普酶在急性心肌梗死溶栓治疗中的价值 [J]. 中国医药指南, 2017, 15(24):27-28.
- [3] 段鸿建. 常规剂量替罗非班联合半剂量瑞替普酶在 ST 段抬高急性心肌梗死治疗中的临床效果 [J]. 临床医学研究与实践, 2017, 2(34):18-19.

(上接第 66 页)

于对照组; 分析组 6 个月内复发率为 17.14% (6/35), 明显低于对照组的 48.57% (17/35)。根据上述材料, 表明鼻内镜辅助支撑喉镜下声带息肉切除术治疗, 可缩短治疗时间, 降低患者复发率, 有助于患者的康复, 与秦龙全等^[6] 人的研究内容相符, 值得广泛应用。

综上所述, 在治疗声带息肉时, 采用鼻内镜辅助支撑喉镜下声带息肉切除术进行治疗, 具有更显著的治疗效果, 可有效提高临床有效率, 还可降低患者不良反应发生率, 有利于改善患者的预后, 值得推广应用。

[参考文献]

- [1] 刘新艳. 鼻内镜辅助支撑喉镜下声带息肉切除术治疗声带息肉

的体会 [J]. 中国现代药物应用, 2016, 10(2):11-12.

- [2] 赵军. 鼻内镜辅助支撑喉镜下声带息肉切除术治疗声带息肉的体会 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(24):4593-4593.
- [3] 夏林, 蒋成义, 江涛, 等. 鼻内镜及微型吸切器结合支撑喉镜在声带息肉切除术中的应用 [J]. 蚌埠医学院学报, 2017, 42(9):1170-1172.
- [4] 杨琛. 支撑喉镜下二氧化碳激光切除术治疗声带息肉的疗效评估 [J]. 中国内镜杂志, 2016, 22(7):18-21.
- [5] 常建玉, 王宝贵, 黄维平. 手术显微镜支撑喉镜下和纤维喉镜下切除声带息肉术后疗效研究 [J]. 中国继续医学教育, 2016, 8(7):135-136.
- [6] 秦龙全, 方峥嵘, 周维镭. 支撑喉镜下喉内窥镜与显微镜手术治疗声带息肉的疗效比较 [J]. 南通大学学报: 医学版, 2016, 13(6):598-600.

(上接第 67 页)

[参考文献]

- [1] 和旭华, 范晶晶, 李艳霞. 缩宫素卡前列甲酯栓及卡前列素氨丁三醇注射液治疗宫缩乏力性产后出血的临床观察 [J]. 中国药物与临床, 2018, 20(2): 201-202.
- [2] 刘丹, 洪莉, 李浩. 卡前列素氨丁三醇联合改良 B-Lynch 缝合术治疗难治性宫缩乏力性产后出血对产妇预后和生活质量的影响 [J]. 临床误诊误治, 2018, 14(2): 515-516.

- [3] 宋小侠, 卢燕玲, 翁廷松, 等. 马来酸麦角新碱、卡贝缩宫素及卡前列素氨丁三醇预防和治疗宫缩乏力性产后出血效果的比较 [J]. 广东医学, 2017, 38(18):2850-2852.
- [4] 赵富清, 刘清秀, 罗利平. 子宫缝合术联合卡前列素氨丁三醇对子宫收缩乏力性产后出血的疗效观察 [J]. 中国医药导刊, 2016, 18(2): 2332-2333.
- [5] 屈小洁. 米索前列醇联合子宫动脉下行支结扎治疗宫缩乏力性产后出血的效果观察 [J]. 安徽医药, 2016, 20(11):2143-2146.

(上接第 68 页)

综上所述, ICU 多发创伤性患者神经内分泌动态变化与患者的严重程度具有相关性, 针对多发性创伤患者需及时检测患者的激素水平, 以观测患者的疾病严重程度及预后情况。

[参考文献]

- [1] 马明洲, 沈华, 朱进, 等. 血清甲状腺素和 APACHE II 评分评估危重症患者预后的价值 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2016,

37(21):2660-2661.

- [2] 李爱林, 袁鼎山, 黄中伟. 内科危重病患者血清甲状腺激素水平变化临床观察 [J]. 临床急诊杂志, 2012, 13(5):314-316.
- [3] 廖玉池, 贺礼荣. ICU 重症感染患者甲状腺激素水平与预后关联性研究 [J]. 中国临床新医学, 2017, 10(8):769-771.
- [4] 才旦多杰, 耿智华. ICU 多发性创伤患者神经内分泌的动态变化研究 [J]. 中国急救医学, 2016, 36(12):1093-1098.