

修正创伤评分在多发伤患者急救中的应用

张红红,温静兰,陈军芳

(梅州市五华县人民医院,广东梅州,514400)

[摘要] **目的** 探讨修正创伤评分(revised trauma score, RTS)在多发伤患者急救中的应用效果。**方法** 根据患者收治的时间,将 56 例多发伤患者设为对照组,58 例多发伤患者设为观察组,对照组采用传统的院前及院内急救护理,观察组根据 RTS 情况实施院前及院内一体化急救护理。比较两组患者有效救治时间和并发症发生率的差异。**结果** 观察组患者有效救治时间较对照组短;并发症发生率低于对照组,两组比较,差异均有统计学意义($P < 0.001$, $P < 0.05$)。**结论** 基于 RTS 评分为基础的一体化急救措施,可使护士既可在短时间内做出准确的病情判断,并根据病情提供连续的无缝隙护理,缩短患者有效救治时间,降低并发症的发生,从而提高抢救的成功率。

[关键词] 多发伤;急救;护理;修正创伤评分

[中图分类号] R459.7 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2015)06-0037-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2015.06.011

Application of the revised trauma score in patients with multiple trauma emergency

Zhang Honghong, Wen Jinglan, Chen Junfang//Modern Clinical Nursing, -2015, 14(6):37.

[Abstract] **Objective** To study the effect of revised trauma score (RTS) in the rescue of patients with multiple trauma emergency application. **Methods** According to the admission time, 56 multiple trauma patients were assigned into the control group, and another 58 into the observation group. The control group was treated with traditional pre-hospital and hospital emergency care. The observation group with pre-hospital emergency care and hospital based on the RTS results. The two groups were compared in terms of effective treatment time and complications. **Result** The effective rescue time of the observation group was significantly shorter than that of the control group ($P < 0.001$) and the complication rate was significantly lower than that of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Based on the integrated emergency rescue measures on the basis of RTS scores, accurate condition judgment can be made in a short time so that consistent care can be given to the patients and the success rate can be improved, and the occurrence of complications can be reduced and the rescue success rate can be increased.

[Key words] multiple trauma; emergency treatment; nursing; revised trauma score

近年来,随着交通事故日益频繁及意外事故的发生率的增加,多发伤已成为人类主要死亡原因之一^[1]。在多发伤的急救过程中,如何评估判断患者伤情,缩短抢救的有效时间,把握抢救的时效性,制订急救方案,是提高抢救成功率、降低并发症的重要措施。用创伤评分评估创伤严重程度,决定创伤救治程序,是创伤救治决策中十分重要的环节。为了提高多发伤患者救治水平,本院自 2012 年 11 月~2014 年 10 月对多发伤患者采用修正创伤评分(revised trauma score, RTS)对创伤程度进行评估并

根据评分情况实施院前及院内一体化急救护理,经过实践取得较好的效果,现将方法和结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将 2010 年 1 月~2012 年 10 月在本院急诊室收治的 56 例多发伤患者设为对照组,其中男 27 例,女 29 例,年龄 16~70 岁,平均(32.4 ± 7.3)岁。受伤至就诊时间:10~60 min,平均(25.6 ± 11.8)min。受伤原因:交通事故 44 例,高处坠伤 8 例,挤压伤 4 例。休克程度:轻度 27 例,中度 20 例,重度 9 例。将 2012 年 11 月~2014 年 10 月在本院急诊室收治的 58 例多发伤患者设为观察组,其中男 28 例,

[收稿日期] 2015-02-18

[作者简介] 张红红(1971-),女,广东梅州人,副主任护师,大专,主要从事护理管理和临床护理工作。

女 30 例,年龄 15 ~ 71 岁,平均(33.3 ± 8.2)岁。受伤至就诊时间:12 ~ 60 min,平均(24.3 ± 11.4)min。受伤原因:交通事故 45 例,高处坠伤 9 例,挤压伤 4 例。休克程度:轻度 28 例,中度 19 例,重度 11 例。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。排除标准:医护人员到场抢救前或来院就诊前已死亡的患者;既往合并严重心脑血管疾病患者。

1.2 方法

1.2.1 对照组 ①院前急救。监测生命体征,对症处理,包括给外伤患者包扎止血,给骨折患者用夹板外固定骨折部位,对呼吸心跳停止的患者进行心肺复苏等。②院内急救。接诊护士遵医嘱开放静脉通道 2 ~ 3 条,按医嘱给予静脉给药,留取血标本进行生化、血气检验等,做好紧急检查、术前准备、气管插管上呼吸机准备等。安抚患者及其家属。

1.2.2 观察组 护士接诊时与医生一起采用 RTS 对患者进行评估。RTS 是将呼吸频率收缩压和格拉斯哥昏迷指数(glasgow coma scale, GCS)3 个变量加权计算, $RTS = 0.936 \text{ 8GCS} + 0.732 \text{ 6 SBP} + 0.290 \text{ 8RR}^{[2]}$,得分 0 ~ 8 分,分值越小表示生理紊乱越严重, $RTS < 5$ 分诊断为重伤, $RTS < 6$ 分者应重视。护士按照 RTS 结果实施相对应的一体化护理程序,①院前急救。患者 $RTS \geq 6$ 分,采取面罩吸氧,建立静脉通道,静脉补充平衡液体(复方氯化钠溶液 300 mL),快速纠正酸中毒;外伤止血及固定受伤肢体,安全搬运患者送院救治。 RTS 为 3 ~ 6 分,保持患者呼吸道通畅,进行呼吸支持,清理呼吸道,必要时采用呼吸囊;维持有效循环,迅速建立 2 ~ 3 条静脉通道,在受伤 30 min 之内快速输入复方氯化钠液体 500 ~ 1000 mL;控制活动性出血,加压包扎止血,及骨折部位固定;监测生命体征,并通知院内启动应急小组做好抢救准备。 $RTS < 3$ 分时提示患者合并有多脏器损伤及休克,迅速通知院内准备多学科会诊。②院内急救。患者 $RTS \geq 6$ 分,护理抢救人员由 2 名组成,协助医生进一步处理,完成 CT 或 B 超等辅助检查。 RTS 为 3 ~ 6 分,由 2 ~ 3 名急救成员组成抢救小组将患者送到抢救室,启动抢救绿色通道,配合医生做好气管插管及呼吸机辅助通气,及配合进行胸腔、腹腔穿刺,及时采集血液

标本等,同时做好术前准备。 $RTS < 3$ 分,由 3 ~ 4 名急救成员组成应急小组,配合医生进行紧急抢救工作和术前准备,并动态监测生命体征、血气分析、生化指标等,将结果及时报告医生,以便医生及时调整治疗方案;做好患者的保暖护理,以及安抚患者及其家属。

1.3 观察指标

1.3.1 有效救治时间 有效救治时间是指患者在受伤或病情变化时至抢救成功的时间^[3]。

1.3.2 并发症

1.3.2.1 急性呼吸窘迫综合征(acute respiratory distress syndrome, ARDS) ARDS 是指肺内外严重疾病导致以肺毛细血管弥漫性损伤、通透性增强为基础,以进行性呼吸窘迫和难治性低氧血症为临床特征的急性呼吸衰竭综合征。符合如下条件的 3 项就可诊断 ARDS:①呼吸频率 >28 次/min;②血氧分压(partial pressure of oxygen, PaO_2) <50 mmHg;③动脉血二氧化碳分压(pressure of arterial blood carbon dioxide, $PaCO_2$) <35 mmHg;④氧合指数为血氧分压/氧浓度分数(partial pressure of oxygen/fraction of inspiration oxygen, PaO_2/FiO_2) ≤ 300 mmHg;⑤动脉氧分压差(partial arterial blood oxygen tension difference, $PA-aO_2$) <200 mmHg;⑥胸片示肺泡实变达 1/2 肺野^[4]。

1.3.2.2 多器官功能障碍综合征(multiple organ dysfunction syndrome, MODS) MODS 是指在严重感染、创伤或大手术等急性疾病过程中,同时或相继并发一个以上系统或(和)器官的急性功能障碍或衰竭。一般肺先受累,次为肾、肝、心血管、中枢系统、胃肠、免疫系统和凝血系统功能障碍^[4]。

1.4 统计学方法

数据采用 SPSS 17.0 统计软件进行统计学分析。两组患者有效救治时间比较采用 t 检验,并发症发生率比较采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者有效救治时间比较

两组患者有效救治时间比较见表 1。从表 1 可见,观察组患者有效救治时间较对照组短,两组比较,差异有统计学意义($P < 0.001$)。

表 1 两组患者有效救治时间比较 (min, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	有效救治时间
对照组	56	68.0 ± 12.2
观察组	58	38.7 ± 10.5
t		6.348
P		< 0.001

2.2 两组患者并发症发生率比较

两组患者并发症发生率比较见表 2。从表 2 可见, 观察组患者 ARDS 及 MODS 发生率均低于对照组, 两组比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 两组患者并发症发生率比较

组别	n	ARDS		MODS	
		例数	发生率(%)	例数	发生率(%)
对照组	56	18	32.1	12	21.4
观察组	58	7	12.1	4	6.9
χ^2			6.738		4.991
P			0.009		0.026

3 讨论

3.1 采用 RTS 对多发伤患者进行评估可缩短患者有效救治时间

严重多发伤患者病情重、变化快、生存与死亡时间跨度很窄, 如何快速进行病情评估, 并做出准确的抢救决策尤为重要^[5]。受伤后 1 h 内称为抢救的“黄金 1 小时”, 此时的抢救效果直接影响了患者的预后, 因此缩短有效抢救时间是提高多发伤患者抢救成功率的关键^[3]。目前, 在多发伤急救过程中, 大部分护士仍然通过简单的视、触、听、检查等手段收集患者的病情信息, 来判断患者的危重程度, 缺乏客观数据的支持及评判依据, 容易造成误诊或漏诊, 影响患者的救治效果^[6]。虽然加强院前与院内联合干预等模式在一定程度上缩短了创伤患者救治时间, 但由于缺乏客观的伤情评估依据, 将给各个环节的救治带来脱节及主观判断的误差^[7-9]。采用 RTS 可使护士在短时间内做出准确的病情判断, 从而做出有预见性的决策, 弥补了护士个体经验的不足, 改变以往被动执行医嘱的局面, 将院前与院内急救有机地结合, 实现无缝隙衔接的护理, 从而缩短了多发伤患者的有效救治时间。本结果显示, 观察组患者有效救治时间较对照组短, 两组比较, 差异有统计学意义($P < 0.001$)。

3.2 采用 RTS 对多发伤患者进行评估可降低并发症的发生

多发伤患者常由于多发性肋骨骨折、肺挫伤、肺破裂、血胸和气胸等造成胸廓及胸腔内的直接损伤, 是 ARDS 和 MODS 发生的主要原因^[10]。头部创伤后意识昏迷患者, 由于血液和胃内容物的误吸或神经源性反射性肺水肿, 引起呼吸损害; 大量输血及输液、骨折后的脂肪栓塞, 以及创伤后感染都是造成 ARDS 的主要原因^[11]。研究报道^[12], 及时有效的循环恢复、纠正酸中毒、纠正缺氧等措施, 可减少 ARDS 及 MODS 的发生。在多发伤急救中如何快速判断 ARDS 的早期症状尤为重要, 采用 RTS 可以通过呼吸频率、昏迷指数、毛细血管充盈度及血氧饱和度等数据, 迅速、准确地判断 ARDS 的发生风险与程度, 为实施有针对性的抢救赢得时间, 减少继发 MODS 的风险。另外, 根据 RTS 评分, 医护人员能快速地判断循环状况, 为恢复循环系统提供依据, 防止缺血导致大面积的组织或器官缺血-再灌注损伤, 或因补液量过多而导致的心功能不全等。本结果显示, 观察组患者 ARDS 及 MODS 发生率均低于对照组, 两组比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结果显示, 根据 RTS 评估情况, 医护人员能快速判断患者呼吸、意识及循环情况, 采取针对性的护理措施, 从而降低并发症的发生。

4 结论

在多发伤的救治中, 快速、准确的病情评估, 为护理决策的实施提供非常重要的依据, 同时在有限的急救时间内为患者提供连续有效的救治。本结果表明, 基于 RTS 评分为基础的一体化急救措施, 可使护士在短时间内做出准确的病情判断, 并根据病情提供连续的无缝隙护理, 缩短患者有效救治时间, 减低并发症的发生, 从而提高抢救的成功率。

参考文献:

[1] 谢德平, 王茂朋, 朱蕾, 等. 综合创伤急救创伤模式在外科急救中的应用推广[J]. 中国急救医学, 2014, 14(7): 86-87.

[2] Champion HR, Sacco WJ, Copes WS, et al. A Revision of the Trauma Score [J]. J Trauma, 1989, 29(5): 623-629.