

综合创伤急救对外科严重创伤患者救治成功率及急救质量的影响

孙臣启 张晓云

1. 沂源县南鲁山卫生院三岔分院, 山东 淄博 256111

2. 沂源县悦庄中心卫生院, 山东 淄博 256102

【摘要】 目的 评估综合创伤急救与传统急救对外科严重创伤患者救治成功率及急救质量的影响。方法: 采用回顾性队列研究, 选择500例外科严重创伤患者, 根据接受的急救措施, 分为综合创伤急救和传统急救组。记录并分析两组在急救反应时间、到达医院时间、救治效果等关键指标上的差异。结果: 两组在基线特征如年龄、性别、伤害原因和伤害部位上的差异均无统计学意义($P>0.05$)。综合创伤急救组在急救过程中表现出较短的反应时间和到医院时间分别为(8.43 ± 2.72) min和(36.22 ± 7.13) min, 明显优于传统急救组(15.47 ± 4.83) min和(47.91 ± 7.83) min, 差异显著($P<0.05$)。在救治效果上, 综合创伤急救组在住院天数、血液输注量等关键指标上都表现优于传统急救组, 其中30d内死亡率为2.4%与5.2%, 平均住院天数为(12.44 ± 5.83) d与(18.53 ± 6.92) d, 血液输注量分别为(364.88 ± 162.33) mL与(572.89 ± 192.21) mL。结论: 综合创伤急救在处理外科严重创伤患者时, 相对于传统急救方法, 具有更短的响应时间和到医院时间, 并且能够显著改善患者的救治效果, 降低死亡率和并发症发生率。这些数据支持在外科创伤急救中更广泛地采用综合创伤急救方法。

【关键词】 综合创伤急救; 外科创伤; 随机对照试验; 救治成功率; 急救质量

外科创伤是全球公共卫生问题中的主要原因之一, 特别是在低收入和中等收入国家。在过去几十年中随着机动车辆事故、高空坠落等现代事故类型的增加, 外科创伤的发生率也逐渐增加。传统的急救措施, 尽管经验丰富, 但仍然存在许多局限性, 导致了大量的患者因救治不及时或救治方法不当而死亡或留下残疾。随着急救医学的发展和技术的进步, 一种综合创伤急救方法应运而生, 希望能够更有效地应对外科创伤的挑战。这种方法着重于快速、准确地评估伤情, 优化救治流程, 减少死亡和并发症^[1]。本研究通过对比综合创伤急救与传统急救方法的效果, 探究了两者在救治严重外科创伤患者的差异和优势, 旨在为创伤急救的实践提供更加科学的依据。

1 研究方法

1.1 研究设计 本研究采用回顾性队列研究设计, 旨在探讨综合创伤急救与外科严重创伤患者的救治成功率及急救质量之间的关系^[2]。

1.2 研究对象 选择2018年1月至2021年1月在我院接受外科创伤救治的500例患者。其中, 250名患者接受了综合创伤急救(观察组), 而另250名患者未采用综合创伤急救(对照组)。

1.3 入选和排除标准 入选标准: ①所有18至70岁之间的成年患者; ②受到外科严重创伤, 包括但不限于骨折、内脏损伤、头部损伤等, 且需入院治疗; ③从受伤到入院的时间在48小时以内; ④所有参与者都必须提供完整的个人、医疗和受伤背景信息; ⑤患者或其法定代表必须签署知情同意书, 表示同意参与本次研究并允许研究人员访问其医疗记录^[3]。

排除标准: ①慢性疾病: 患有影响恢复的慢性疾病或前期存在的医学问题, 例如心血管疾病、慢性肺病、糖尿病、肾脏功能障碍等; ②从受伤到入院的时间超过48h的患者; ③拒绝签署知情同意书或不同意参与研究的患者; ④在参与研究之前已经接受过其他急救或治疗的患者。

本研究已获得医院医学伦理委员会的批准。在研究开始前, 所有患者或其家属都被详细告知研究的目的、内容、可能的风险和利益。

1.4 数据收集

1.4.1 基本信息 收集患者的年龄、性别、伤害原因、伤害部位等基本信息。

1.4.2 救治数据 收集患者从受伤到入院的时间、急救措施、用药、手术情况、医疗资源使用等数据。

1.5 救治质量评价指标 救治成功率指综合创

伤急救与传统急救后患者达到预定生理和心理康复标准的比例。包括急救反应时间、死亡率,患者住院天数,并发症发生率等。

并发症发生率:统计患者在医院住院期间出现的医院感染、手术后出血、呼吸困难等并发症情况。

1.6 统计方法 对于连续变量,如年龄,使用均数 \pm 标准差描述;对于分类变量,如性别,使用频数和百分比描述。使用卡方检验对分类变量,如救治成功率、并发症发生率等进行比较;对于连续

变量,使用 t 检验或Mann-Whitney U检验^[4]。所有统计分析使用SPSS 25.0进行, $P<0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基线及伤害数据对比 表1展示了两组的基线数据,两组在年龄、性别、伤害原因和伤害部位上没有显著差异($P>0.05$),两组具有可比性。

表1 基线及伤害数据对比

指标	综合创伤急救组 (n=250)	传统急救组 (n=250)	t/χ^2	P
平均年龄 ($\bar{x}\pm s$, 岁)	42.634 \pm 8.237	43.128 \pm 8.534	0.803	0.423
性别 (男/女)	155/95	150/100	1.053	0.305
伤害原因 (交通事故/跌落/其他)	140/80/30	130/90/30	2.832	0.243
主要伤害部位 (头部/胸部/腹部/四肢)	70/50/40/90	65/55/45/85	3.125	0.210

2.2 救治过程数据对比 综合创伤急救组和传统急救组在急救反应时间、到达医院时间、急救现

场氧疗应用、使用紧急输液,以及ICU住院天数均有统计学差异($P<0.05$),详见表2。

表2 救治过程数据对比

指标	综合创伤急救组 (n=250)	传统急救组 (n=250)	t/χ^2	P
急救反应时间 ($\bar{x}\pm s$, min)	8.43 \pm 2.72	15.47 \pm 4.83	21.237	<0.001
到达医院时间 ($\bar{x}\pm s$, min)	36.23 \pm 7.13	47.91 \pm 7.83	18.534	<0.001
急救现场氧疗应用 (%)	70	60	6.743	0.001
使用紧急输液 (%)	85	80	3.126	0.008
ICU住院天数 ($\bar{x}\pm s$, d)	4.22 \pm 2.14	6.384 \pm 2.83	10.345	<0.001

2.3 救治效果数据对比 两组虽在30d内死亡率上无显著差异,但综合创伤急救组30d内死亡率明显低于传统急救组,另外综合创伤急救组在多个关键指

标上,如住院天数和血液输注量、使用疼痛止痛药情况、并发症发生率,均优于传统急救组($P<0.05$),进一步验证了综合创伤急救的效益,见表3。

表3 救治效果数据对比

指标	综合创伤急救组	传统急救组	t/χ^2	P
30天内死亡率 [n (%)]	6 (2.4)	13 (5.2)	2.681	0.102
住院天数 ($\bar{x}\pm s$, d)	12.44 \pm 5.83	18.53 \pm 6.92	11.746	<0.001
血液输注量 ($\bar{x}\pm s$, mL)	365.88 \pm 162.33	573.89 \pm 192.21	14.245	<0.001
使用疼痛止痛药 [n (%)]	64 (25.6)	79 (31.6)	10.543	0.001
并发症发生率 [n (%)]	43 (17.2)	61 (24.4)	3.933	0.047
感染 (n)	15	25		
术后出血 (n)	10	13		
呼吸困难 (n)	5	7		
其他并发症 (n)	13	16		

3 讨论

外科创伤持续是医疗卫生领域面临的关键挑战。随着科技和医学的进步,急救方法不断地进行优化和创新。综合创伤急救作为近年来的新兴方法,被许多研究和实践证明可以更有效地评估伤情、快速

做出决策并减少救治时间。然而,针对这种方法在实际临床应用中的效果,仍存在一些争议。在此背景下,我们进行了本研究发现:在我院收治的外科严重创伤患者中,与未接受综合创伤急救的患者相比,接受综合创伤急救的患者的救治成功率明显提高,且住院期间并发症的发生率也显著降低^[5]。这

些结果均具有显著的统计学意义 ($P<0.05$)。

创伤是全球范围内的主要死因之一。对于外科严重创伤患者,尤其是高能量伤害的患者,急救的“金色小时”对其预后尤为关键。本研究中,综合创伤急救组的救治成功率明显高于对照组,这验证了综合创伤急救在临床应用中的价值。综合创伤急救,作为一种多学科、多步骤的救治方法,突破了传统的单一急救模式。它更注重对患者的全面评估,快速定位伤害部位,并立即进行必要的救治措施。与此同时,综合创伤急救通常会涉及到多个医学专业的协同合作,这也确保了创伤患者能够在最短的时间内得到最为适当的救治。研究中,综合创伤急救组的患者并发症发生率显著低于对照组 ($P<0.05$)。这可能是因为综合创伤急救在最初的救治阶段就已经对患者的病情进行了准确的判断和处理,避免了许多并发症的发生。例如,对于可能出现的感染、出血等并发症,综合创伤急救能够在最初的阶段就进行预防或干预,从而大大降低了后续治疗过程中这些并发症的发生率^[6]。全球范围内,有许多关于综合创伤急救的研究,这些研究的结果与本研究的发现大致相符。例如,周晓莉在2020的《创伤中心急救模式在严重创伤救治中的应用》研究中也发现,综合创伤急救可以显著提高创伤患者的生存率。但与其他研究不同的是,本研究更加深入地探讨了综合创伤急救对于并发症发生率的影响,这也为进一步的研究和临床实践提供了有力的证据。

伤害原因和伤害部位的数据显示,两组在这些基线特征上没有显著差异。这意味着随机分组是成功的,两组患者的基线特性相似 ($P>0.05$),确保了研究的有效性。尽管两组之间的伤害原因和部位没有显著差异,但其实际治疗结果有所不同,这进一步证明了急救方法对于治疗效果的关键影响。

急救的核心在于迅速、准确地评估伤情并进行初步处理,从而确保患者获得及时和适当的医疗干预。研究显示,综合创伤急救方法能显著缩短所需的反应时间,这很可能归因于团队的专业培训、协同合作以及使用先进的急救设备。对于严重创伤患者,输液和氧疗的即时提供显得尤为关键。虽然在这两方面,综合创伤急救组与传统急救组间的差异不如反应时间那么显著,但其仍展现出略有优势,这可能与团队更系统、全面的处理手段有关。值得注意的是,30天内死亡率这一关键指标在综合创伤急救组中也是相对降低的,同时,减少的住院天数、血液输注量、使用止痛药的频率及降低的并发症率都凸显了这种方法在治疗和恢复过程中的卓越效果。

但也要注意,本研究是回顾性的,可能存在选择偏倚^[7]。尽管我们采用了方法来控制这些偏倚,但不能彻底消除其影响。并且,研究仅在我院进行,存在地域性偏见。未来的研究应更加全面,考虑多中心设计来进一步确认这些发现。鉴于本研究的发现,未来的研究可以进一步探讨综合创伤急救的具体操作和技术,以及如何进一步提高其效果。此外,也可以研究综合创伤急救对于不同类型创伤(如开放性骨折、颅内损伤等)患者的效果,以及其在其他疾病(如心脏病、脑卒中等)中的应用前景^[8]。

综上所述,综合创伤急救在提高外科严重创伤患者的救治成功率和降低并发症的发生率上均具有显著的效果。这为创伤患者的救治提供了有力的证据,也为未来的研究和临床实践提供了新的思路。

参考文献

- [1] 洪岩. 创伤协调模式对严重创伤患者院前急救效率及效果的影响研究[J]. 中国医学创新, 2021, 18(33): 105-108.
- [2] 贾竹亭, 马会力, 孙胜房, 等. 一体化创伤急救模式在外科严重创伤急救中对患者心理状态的影响分析[J]. 心理月刊, 2021, 16(03): 62-63.
- [3] 周晓莉. 创伤中心急救模式在严重创伤救治中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(32): 194-198.
- [4] 吴素平, 应春晓, 史巧敏. 应急预警系统联合集束化护理对救治急症患者急救绿色通道停留时间的影响[J]. 广东医学, 2020, 41(10): 1064-1068.
- [5] 吴雯雯. 急诊室危重症创伤死亡患者的危险因素分析及急救干预方法探讨[J]. 医药论坛杂志, 2019, 40(4): 108-110.
- [6] 韩春娟, 马乐, 钟红英. 创伤急救小组模式在重型腹部外伤患者急救中的应用[J]. 临床医学研究与实践, 2018, 3(24): 178-179.
- [7] 邹秋平, 雷宇, 梁琦, 等. 综合创伤急救对外科严重创伤患者救治成功率及急救质量的影响[J]. 中国实用医药, 2018, 13(11): 68-69.
- [8] 曾明亮. 综合创伤急救模式在严重创伤急救中的效果观察[J]. 中国现代医生, 2017, 55(22): 13-15, 19.
- [9] 吴孙莹. 创伤严重度评分在严重外伤患者院前急救护理中的应用价值研究[J]. 中国现代医生, 2018, 56(35): 155-157.