

基于医联体模式下一例严重多发伤患儿的急救护理体会

谢晓筠 董静 林晓岚 罗芷君

南方医科大学南方医院 广东 广州 510515

摘要: 多发伤是临床上急诊最常见的重症之一,其属于一种多部位并发伤害,具有伤情重、应激反应强、伤情进展快、并发症多、继发损伤多等多种特征,是导致患者出现残疾、死亡的主要原因,也是目前临床治疗的难题[1-2],死亡率高达30%-50%^[3];多发伤伤情严重、休克率高,伤情复杂、容易遗漏损伤、治疗矛盾、抵抗力低、易感染。2023-2-1,南方医科大学南方医院增城院区急诊抢救室接诊一位严重多发伤患儿,由外院120启动医联体,本院区启动创伤红色预警,启动院内创伤MDT团队和急诊科严重创伤团队,全程绿色通道救治:首先进行ABCDE快速评估,稳定生命体征,1分钟内建立骨髓腔输液通路,建立高级气道,10分钟内开启创伤非同型紧急输血流程,输血输液、保暖治疗;同时为动态监测血压,建立有创血压监测。通过紧急救治,患者在创伤救治“黄金一小时”内转手术室行颅内血肿清除术+硬脑膜缺损修补+颅骨去瓣减压+左腓骨、胫骨切开复位内固定术,术后持续人机对抗,动脉血气分析提示代谢性酸中毒;需转重症监护室治疗,予控制心率、预防感染、脱水降颅内压、进行脑复苏--目标体温管理、调节水电解质平衡等治疗;在重症医学科监护20天后转至神经外科普通病房,治疗期间完成颅骨修补术后,于2023-3-9康复出院,定期随诊。

关键词: 医联体;多发伤;急救护理

1 临床资料

2023-2-1 19:25,患儿,男性,12岁,因从15米高处坠落,由外院联系我院,启动医联体救治模式,院前-院内无缝隙连接,迅速开通绿色通道救治。就诊时浅昏迷,呼吸急促T:不升,P146次/分,R36次/分,BP83/38mmHg,SPO2 97%;查体全身多处损伤、面色苍白、大汗淋漓、左下肢踝关节畸形。急诊科创伤护理团队^[4]立即评估血管情况,1分钟内建立骨髓腔输液通路,给予抗休克处理,应用升温毯;6分钟送至影像科增强CT检查,医生启动紧急非同型输血流程,10分钟内开始创伤紧急输血,应用输血输液加温仪,避免低体温出现;完善ABCDE快速评估,FAST提示心包未见积液、腹腔无出血;同时根据国际创伤生命支持指南(ITLS),迅速展开创伤二次评估、三次评估,再次评估伤情,查漏补缺;患儿创伤ISS评分41分,严重多发伤是指ISS评分大于或等于16分^[5],患儿属于严重多发伤,死亡率极高。

在急诊科抢救室由多学科会诊后,建立高级气道、双侧胸腔闭式引流术,建立有创血压监测后;以神经外科为主导,术后送入重症监护室,给予控制心率、预防感染、脱水降颅内压、进行脑复苏--目标体温管理、调节水电解质

平衡等治疗。

2 紧急救治流程

2.1 畅通信息传达机制,医联体模式通力合作

院区建立了创伤救治一键启动信息系统,创伤救治MDT通信录及微信群,启动创伤救治MDT时能及时联系到各创伤救治组。患者由外院出诊转发信息至微信群,院区急诊科启动红色预警,急诊科严重创伤团队,通知相关专科住院总尽快赶至急诊室,确保了监护设备开启、呼吸机开启及连接管路、插管设备到位、除颤仪、血管活性药物、晶体液、各种辅助检查处于备用状态。

2.2 建立骨髓腔输液通路,补充血容量

患儿12岁,生命体征不平稳,处于休克状态,建立静脉通道困难,依照小儿进一步生命支持指南,创伤护理团队立即选择骨髓腔输液通路,1min选择胫骨近端进行穿刺,迅速建立通路,确保尽快补液,迅速补液扩充血容量。

2.3 建立高级气道,保持呼吸道通畅

纠正缺氧状态,入科后立即建立高级气道,急诊科医生立即予经口气管插管并连接呼吸机,气管插管置入20cm,参数设置为SIMV、潮气量350ml,呼吸频率15次/分,PEEP 3cmH₂O,氧浓度100%。;连接呼吸机,给予镇静镇痛,

减少人机对抗。

2.4 启动非同型紧急输血流程

根据院区严重创伤救治流程,十分钟内启动非同型紧急输血流程,输血科与急诊科紧密结合,对于严重创伤患儿,立即启动院内紧急非同型输血流程;患儿在到诊20分钟开始输注红细胞悬液4u,血浆400ml。

2.5 有创血压监测

美国麻醉医师协会(ASA)推荐指南特别要求:对于血流动力学不稳定的病人,都需要进行连续的血压监测。有创血压监测可准确、连续观察动脉血压、直接监测收缩压、舒张压及平均动脉压的变化,被誉为血压监测的“金标准”^[6]。患儿生命体征极其不平稳,泵控去甲,需要连续动态监测血压;及时建立有创血压监测,为临床评估、诊断、准确制定医疗方案和开展治疗提供有力的依据和支持,还通过留置导管减少反复采集血气标本,减少护理工作和减轻患儿痛苦。

3 急救护理

3.1 骨髓腔内输液护理

创伤护理团队在患儿到诊1分钟迅速建立骨髓腔内输液通路,迅速补充血容量提高血压抗休克;采用纱布固定法进行固定,每15分钟评估观察有无输液外渗、感染等情况的发生。采用纱布固定可帮助患儿节省专用骨髓腔固定器的费用,固定效果一致。

3.2 各项导管护理

协助急诊科医生经口气管插管,保持呼吸道通畅,使用PB840呼吸机,气道湿化管理效果良好,及时倾倒冷凝水;双侧胸腔闭式引流管固定通畅,随时观察水柱搏动情况,引流管固定好;保证骨髓腔通路通畅,不发生脱管或外渗;严密观察患儿生命体征及尿量情况,动脉血压固定妥善;注意各类导管引起的相关性感染,预防患儿的二次伤害。

3.3 低体温管理

使用升温毯及血液加温仪 创伤“死亡三联征”是酸中毒,低体温,凝血功能障碍;而低体温会使酸中毒和凝血功能障碍进一步恶化,是预后不良的主要因素;因此创伤团队使用升温毯给患儿保温,升温毯温度调节至38℃;同时启用血液加温仪,输注血液及血浆时进行加温处理,确保患儿体温不低于36℃,避免发生低体温,增加致死率。

3.4 严密观察患者的生命体征与病情变化

及时做好记录,镇静镇痛评估管理,必要时约束;患

儿浅昏迷,气管插管后给予芬太尼、力月西镇静镇痛管理,镇静评分(RASS)-2分,充分镇痛和适当的镇静可以有效降低患儿的应激状态^[7],但是要注意观察生命体征与神志的改变;避免患儿烦躁不安引起拔除气管插管等管道的事件发生。

3.5 术中和转运安全管理

多学科会诊后急需将患儿送至手术室进行手术治疗;接到通知后,创伤团队护士对患儿进行术前及转运前的安全评估:患儿神志处于镇静状态,各项管道固定情况;按照急诊科严重创伤患者转运评估配置表准备相对应的转运人员及转运装备,填写标准化分级转运单^[8],同时记录转运途中病情变化。

4 讨论

4.1 医联体模式下院前-院内无缝隙连接的创伤急救

2018年国家卫生健康委员会颁发《关于进一步提升创伤救治能力的通知》:加强以创伤中心为核心的区域创伤救治体系建设。此模式符合目前多发伤患者的救治需求,能保证患者得到高质量治疗和护理,而全面、完整地沟通、交接和护理抢救系统是患者早期得到有效抢救和治疗的保障。当严重多发伤患者送至抢救室后,我院医护人员以团队形式对患者进行评估和抢救,从患者诊断、准备和各环节缩短用时,提高了抢救效率;同时,创伤团队护理人员利用前沿的护理技术,如骨髓腔、血液加温仪等技术,大大提高抢救成功率。

4.2 骨髓腔内输液

(intraosseous infusion, IO)是救治急危重症患者的一种快速、安全、有效的循环重建方法。建立骨髓腔内输液通道的时间一般为10~30秒,此方法可使药物在极短时间内到达心脏,能帮助最初到达现场的医护人员抓住抢救黄金期,且成功率高于90%,感染发生率不足0.6%。美国心脏协会(AHA)和《新英格兰医学杂志》等均建议医师应更加合理、正确、积极地使用这一技术^[9]。并有研究指出:急危重症救治中,IO效果确切,可提高抢救成功率,改善患者的生命体征和预后,稳定生命体征,减少并发症,缩短住院时间。

4.3 建立严重多发伤患者安全转运流程

研究表明76.6%创伤患者完善CT检查,检查时不良事件的发生率为22.3%,其中7%是危及生命的^[10]。充分的转运前评估及准备工作能够全面考虑转运途中可能出现的风

险并给予防范,极大降低转运风险。因此本院区急诊科采用FMEA的安全转运模式,制定了安全转运流程图,建立严重多发伤患者分级标准,根据病人意识状态、呼吸道状态、循环状态、临床问题及转运时间将患者转运分级为I、II、III级;在患者分级的标准下准备相对应的转运人员及转运装备。最后修订突发事件的应急处理流程。科学合理的转运流程、经验丰富的转运人员以及充足的仪器设备,能够提高患者及家属对转运的信心。

综上所述,医联体模式下的严重创伤救治流程至关重要,从院外—院内的无缝隙连接、绿色通道及创伤团队的启动、前沿的抢救设备等大大缩短患儿的救治时间,提高抢救成功率,充分发挥了区域创伤中心的救治力量。

参考文献:

[1]Helen N,Sarah V,Sarah B,et al. Factors influencing conveyance of older adults with minor head injury by paramedics to the emergency department:a multiple methods study [J].BMC Emerg Med,2022,22(1):184-184

[2]Margo A P,Theodore K,Jennifer S,et al.Use of white cell count,age,and presence of other injuries in stratifying risk of intracranial injury in preiatric trauma [J].J Investing Med,2020,69(2):408-410.

[3]曲强,魏晓东,侯景文,等血栓弹力图在急诊多发伤患者中的应用价值 [J].中华危重病急救医学,2019,31(5):623-

628.

[4]栾倩千.多发伤急诊抢救期护理干预的进展研究 [J].中国医药指南,2019,17(01):14.

[5]张连阳.规范应用AIS-ISS(2005)提高多发伤诊断水平 [J]创伤外科杂志,2009,11(6):572-573.DOI:10.3969/j.issn.1009-4237.2009.06.040

[6]Bur A Hekner H,et al.Factors influencing the accuracy of oscillometric blood pressure measurement in critically ill patients[J].Care Med,2003,31(3):793-799.

[7]中国成人ICU镇静镇痛治疗指南

[8]刘晓颖,高健,史冬雷.急危重症患者标准化院内分级转运体系的实施与效果 [J].中国护理管理,2019,19(03):394-400.

[9]Santos D,Carron PN,Yersin B,et al. EZ-IO((R)) intraosseous device implementation in a pre-hospital emergency service:a prospective study and review of the literature [J].Resuscitation,2013,84(4):440-445.

[10]高健,华小雪,徐军.急诊危重症患者院内转运共识——标准化分级转运方案 [J].中华卫生应急电子杂志,2017,3(05):257-261.

作者简介:

谢晓筠(1994—),女,汉族,广州,本科,南方医科大学南方医院,护师,研究方向:急救护理学,护理质量管理。