

· 经验交流 ·

危重型手足口病的ICU护理要点

王丽文 刘景院 焦以庆 张红宇 李爽

手足口病(hand, foot and mouth disease, HFMD)是由肠道病毒引起的急性传染病,病原体以柯萨奇A组16型(Coxsackievirus A16)、肠道病毒71型(EV71)多见,多发生于学龄前儿童,尤以3岁以下年龄组发病率最高^[1]。普通手足口病患者多表现为发热和皮疹,预后良好。危重型患者病情常迅速进展,短期内出现病毒性脑干脑炎及神经源性肺水肿,导致中枢神经和循环衰竭而迅速死亡^[2],治疗和护理难度较大。本科室作为北京市手足口病危重症的定点科室,2008年5月至2012年10月共收治危重型手足口病患者56例,取得了有益的护理经验,现将其要点报告如下。

一、资料与方法

1. 一般资料:选择本科室自2008年5月至2012年10月收治危重型手足口病患者56例,其中男性41例(73.2%)、女性15例(26.8%),年龄5个月~7岁,平均年龄1岁9个月。所有病例均符合国家卫生部《手足口病诊疗指南(2010版)》的危重型手足口病诊断标准^[3]。

2. 与护理相关的临床特点

(1)低龄儿童为主,男性多见:其中3岁以下45例(占80.4%),男性34例(占75.6%)。共死亡9例,死亡病例平均年龄1岁8个月,男性占77.8%。

(2)病情加重往往突然:所有患者均以发热起病,高热者占67.8%,3天之内发展为危重症者24例(42.9%),5天之内发展为危重症者43例(76.8%)。患者病情变化迅速,早期表现为淡漠、肢体迟缓性麻痹、心动过速和血压升高,数小时内迅速出现呼吸急促、肺部啰音、紫绀、血氧饱和度下降、粉红色泡沫痰,出现神经源性肺水肿。

(3)多脏器损害且复杂多样:并发病毒性脑炎56例(100%)、急性迟缓性麻痹者8例(14.2%)、心肌损害者14例(45%)、电解质紊乱者6例(44.6%)、休克者4例(7.1%)、呼吸衰竭者25例(19.6%)、贫血者5例(8.9%),1例并发脑疝者(1.7%),17例并发神经源性肺水肿者(30.3%)。

(4)治疗复杂且变化较快:患者均接受脱水降颅压治疗,应用糖皮质激素39例(69.6%),应用血管活性药物33例(58.9%),应用强心剂17例(30.4%),接受机械通气25例(45%)。由于病情变化快,治疗调整频繁。

(5)发生神经源性肺水肿者预后极差且病死率高:17例发生神经源性肺水肿者,自发热到出现神经源性肺水肿时

间平均为4.4 d,最短1 d,最长12 d。死亡9例,自动出院4例(未治愈),好转出院4例。

二、ICU护理要点

1. 重症手足口病临床上分为5期^[4]:第1期为手足口出疹期、第2期为神经系统受累期、第3期为心肺功能衰竭前期、第4期为心肺功能衰竭期、第5期为恢复期。入住ICU者多为心肺功能衰竭前期或心肺功能衰竭期(神经源性肺水肿),部分是因为严重脑炎。这些患者病情危重,变化迅速,护理上除了做好基础护理和消毒隔离外,需要观察仔细、反应迅速、护理到位,及时发现病情变化,通知医生积极处理。

2. 注意以下护理要点

(1)器材准备:小儿的体型大小差异很大,要准备不同规格的器材,如面罩、气管插管、呼吸机管路、尿管、胃管、吸痰管、袖带等,以便及时选用。

(2)密切观察病情:重视常规监测项目,需要密切观察心率、血压、呼吸、瞳孔、四肢肌张力和微循环充盈情况及变化,每15~30 min进行观察和记录。要注意小儿各年龄阶段的正常心率、呼吸、血压有所不同,如有异常要及时通知医生。应使用床挡,防止坠床,适当给予约束。注意监护指标的观察,包括心电、SPO₂、CVP等,PICCO监测者要注意心输出量、外周阻力和血管外肺水等参数的变化。

(3)静脉通路:小儿选择头部及双上肢行留置针穿刺,必要时建立两条静脉通路,重度脑炎和神经源性肺水肿患者应建立深静脉通路。使用甘露醇脱水者,要选择较大血管,输注前要确保通畅,以防止发生局部渗漏导致组织坏死^[5]。由于小儿血管较细,加之要输入脱水剂及血管活性药物,留置针留置时间较短,要经常更换穿刺部位。对于血管条件差,不容易穿刺成功者,可考虑行深静脉置管。本科室在超声引导下行股静脉或颈内静脉穿刺技术,成功率高,并发症少,在救治中发挥了重要作用。此外,对于循环功能障碍而血管穿刺均失败时,最后选择骨髓穿刺输液,骨髓腔被称为永不萎陷的血管通路^[6],本组有1例患者采用了骨髓穿刺的方法进行抢救。

3. 液体管理:小儿液体平衡非常重要,管理要精细,严格记录小儿出入量,结合循环情况来控制输液速度。为保证输入液体的准确性,使用输液泵为佳。每4 h计算出入平衡,根据医嘱随时调整输液速度。并发症及疾病阶段不同继而输液的量和速度不同,第2期以脑炎较为突出,颅内高压明显,使用脱水治疗,保证患者液体轻度负平衡或零平衡;第3、4期患者,出现神经源性肺水肿或有发生的倾

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1358.2013.05.034

作者单位:100015 北京,首都医科大学附属北京地坛医院危重症内科(王丽文、刘景院、焦以庆、李爽);首都医科大学附属北京地坛医院危重症内科(张红宇)

通讯作者:刘景院,Email: dtyyicu@outlook.com

向,不宜应用快速和大剂量脱水剂,以防止加重肺水肿,脱水剂要在水肿约30 min时给予,小剂量和增加频次来控制脑水肿;第4期患者出现循环衰竭,治疗矛盾较多,往往存在脑水肿、肺水肿、休克,需要“边补边脱”^[7],保证血压稳定的前提下进行脱水处理,本研究在PICCO血流动力学监测下调整液体量和血管活性药物剂量,使治疗更有针对性。

4. 循环管理:除血流动力学监测外,所有患者应重视微循环状况的观察,毛细血管再充盈时间非常重要,可以早期发现异常,为救治争取时间。各种血管活性药物过程中一定要严格观察有无不良反应,使用微量泵泵入,一般由小剂量开始逐渐增加剂量,逐渐调整到合适剂量。泵入过程中密切观察患儿心率、血压的变化,根据心率、血压变化,随时调整泵入速度。同时注意在更换血管活性药物的过程要快,避免更换过程中,患者血压等突然变化。应用去甲肾上腺素升压时,选用深静脉置管,因外周静脉药液外渗时,可引起皮下坏死。

5. 呼吸管理:这类患者多存在神志异常,要注意气道管理,防止上气道梗阻导致低氧血症和CO₂潴留,加重脑水肿。要注意气道分泌性状和呼吸窘迫的表现,及时发现肺水肿。进行机械通气的患者要注意以下护理要点。

(1)对于合并神经源性肺水肿者,需要维持较高的PEEP以减轻肺泡渗出和塌陷^[8],从而改善低氧血症。在上呼吸机早期,以使用密闭式吸痰管为佳,吸痰动作要迅速,减少吸痰,在观察气管插管中有渗出物、肺部明显痰鸣音、氧饱和度下降、气道峰压升高、潮气量减低时再行吸痰,避免气道压力瞬间下降引起肺渗出增加和肺泡塌陷。早期不主张拍背和胸部叩击,要轻翻身以免加重肺出血^[9]。

(2)对于没有神经源性肺水肿的严重脑炎患者要定时吸痰。吸痰要严格无菌操作,规范洗手。定时翻身拍背,雾化吸入,每2 h拍背1次,由下而上,由外向内,有节奏的迅速叩击背部。吸痰时选择1/2~2/3粗细的一次性吸痰管。吸痰前、后给1~2 min纯氧。吸痰时观察痰液的颜色、性质、量,如痰液的颜色由白色转为黄色或黄绿色,要及时通知医生,留取痰标本送检,同时要密切观察患儿面色、呼吸、血氧饱和度的情况,视情况而定,避免吸痰次数过多造成气道损伤和刺激。

(3)保证气道通畅,妥善固定气管插管。由于小儿头大颈软,气管插管管径较细,呼吸机管路容易牵拉,造成导管移位,所以要准确记录气管插管的深度,交接班时应测量导管的外露长度,做好醒目标记。因患儿口腔内分泌物较多,气管插管固定胶布会经常浸湿,要随时更换固定胶布,防止插管移位或脱出。

(4)体位:血压稳定患者,头肩抬高15~30°,保持中立位,预防呼吸机相关性肺炎的发生^[10]。休克患者宜平卧,以保证脑部血液灌注。

(5)呼吸机管路的管理:呼吸机管道及湿化器必须无菌,湿化器内的蒸馏水每日更换,温度调节在35~37℃,使用一次性呼吸机管道,专人专用,防止交叉感染^[11]及呼吸机相关性肺炎发生。使用中的呼吸机管路每周更换。

6. 神经系统的管理:脑炎和迟缓性麻痹是手足口病重要表现之一,颅内高压明显,容易诱发神经源性肺水肿。

护理中注意以下事项:

(1)重点观察患儿病情变化,发现神经源性肺水肿的早期表现。若持续高热不退、精神差、呕吐、易惊、肢体抖动、无力、出冷汗、末梢循环不良、呼吸、心率增快、高血压、高血糖等症状^[12]。应立即通知医生,给予相应处理,同时做好相关记录。如患儿出现呼吸急促、烦躁、肺部罗音,可能已发生或会在几小时内迅速进展肺水肿和肺出血。若得不到及时救治,患儿多迅速死亡。因此要密切密切观察,一旦发现上述表现,要及时通知医生,准备好气管插管和呼吸机,进行抢救。

(2)重视颅内高压和迟缓性麻痹的观察和护理。按照医嘱给予脱水剂,给予头部降温。对明显烦躁的患者,要报告医生,考虑适当进行镇静。脑水肿应用糖皮质激素时,容易发生消化性溃疡^[13],注意观察胃管和排泄物的颜色。对于迟缓性麻痹的肢体要放置于功能位,并按时进行被动运动,防止挤压和废用性挛缩。

7. 其他注意事项:要根据患者胃肠道功能,选择营养支持方式。多数患者需要采用静脉营养联合胃肠内营养,以胃肠内营养较好^[14],注意观察腹胀、排便、胃潴留等情况,及时进行调整。手足口病危重症发病迅速,对家长的心理冲击巨大,多数家属不能理解,沟通难度较大,言语和肢体冲突多发,护理人员要注意语气和态度,反复细致地进行疏导和安慰,争取家属理解。此外,在接触家属过程中也要注意保护自身安全。

讨论 危重症手足口病患者,病情发展迅速,主要症状表现为中枢神经受损,引起的脑干脑炎、神经源性肺水肿,后两者是主要的致死原因^[15]。因为此类患者病情变化快,并发症多,治疗复杂,所以要求医护密切配合,积极沟通,分清患者的不同阶段及状况,采取相应的治疗及护理措施。严密观察生命体征的变化,神经系统表现及循环功能的变化,早期发现,早期干预,以提高危重症手足口患者的救治存活率。

参 考 文 献

- 程成. 小儿重症手足口病的临床观察与护理分析. 健康必读(下旬刊),2012,5(10):225.
- 张桂娟, 姜文静, 宋相安, 等. 病情观察在早期识别与治疗重症手足口病中的作用. 医护论坛,2011,18(35):187-188.
- 中华人民共和国卫生部. 手足口病诊疗指南(2010年版). <http://www.satcm.gov.cn/file2010/20100506112800.doc>
- 中华人民共和国卫生部. 肠道病毒71型(EV71)感染重症病例临床救治专家共识(2011年版). <http://www.moh.gov.cn/mohyzs/s3585/201105/51750.shtml>
- 许芳芳. 手足口病并发脑损害患儿的观察及护理. 中国实用护理杂志,2009,25(5):37-38.
- 何忠杰, 林洪远, 盛志勇. 最便捷和安全的输液方式-骨髓腔输液. 中国急救医学,2011,31(7):580-583.
- 赵永, 刘晓林, 郭玉淮, 等. 25例儿童手足口病危重症的抢救治疗分析. 中国小儿急救医学,2008,15(4):319-321.
- 陆国平, 李兴旺, 吕勇, 等. 危重症手足口病(EV71感染)诊治体会.

- 中国小儿急救医学,2008,15(3):217-220.
- 9 刘美华, 李枝国, 彭建雄, 等. 儿童重症手足口病并神经源性肺水肿观察重点及护理. 当代护士(学术版),2011,5(7):70-71.
- 10 中华医学会重症医学分会. 机械通气临床应用指南(2006版). 中国危重病急救医学,2007,19 (2):65-72.
- 11 蔡凤勤, 钟雪琼. 持续16例重症手足口患儿的护理体会提高医疗质量. 中外健康文摘,2011,8(2):217-219.
- 12 徐丽娟, 周秀英. 手足口病59例重症征象早期识别及护理. 齐鲁护理杂志,2012,18(19):62-63.
- 13 陈新谦, 金有豫, 汤光. 新编药理学. 第17版. 北京: 人民卫生出版社,2011:610.
- 14 中华医学会重症医学分会. 中国重症加强治疗病房危重患者营养支持指导意见(2006). 中华外科杂志,2006,44(17):1167-1177.
- 15 熊小雨, 刘春峰, 王丽杰, 等. 危重症手足口病的循环障碍特点及其治疗. 中华儿科杂志, 2012,50(6):435-439.

(收稿日期: 2013-03-12)

(本文编辑: 李卓)

王丽文, 刘景院, 焦以庆, 等. 危重型手足口病的ICU护理要点[J/CD]. 中华实验和临床感染病杂志: 电子版, 2013, 7 (5): 747-749.

