

of an interventional study[J]. *Minerva Anesthesiol*, 2012, 78(9):1026-1033.

[9] 胡琴,熊文平. 定时结合预约探视制度在 NICU 的应用[J]. *护理学杂志*, 2013, 28(20):21-23.

[10] 陈淑芳,李伯恩,营霞,等. eCASH 护理模式对老年病人髋部术后谵妄的影响[J]. *蚌埠医学院学报*, 2017, 42(7):983-986.

[11] 孙俊丽,葛建琳,陈叶柔,等. eCASH 理念对 ICU 胸外科术后患者的影响[J]. *西藏医药*, 2018, 39(3):39-40.

[12] Barr J, Fraser G L, Puntillo K, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit[J]. *Crit Care Med*, 2013, 41(1):263-306.

[13] Koskderelioglu A, Onder O, Gucuyener M, et al. Screening for postoperative delirium in patients with acute hip fracture: assessment of predictive factors[J]. *Geriatr Gerontol Int*, 2016, 17(6):919-924.

[14] 吕丹. PAD 集束干预策略在预防机械通气患者谵妄中的应用研究[D]. 天津:天津医科大学, 2015.

[15] 黄海燕,王小芳,罗健,等. ICU 机械通气患者早期四级康复训练效果[J]. *护理学杂志*, 2016, 31(15):1-5.

[16] Kamdar B B, King L M, Collop N A, et al. The effect of a quality improvement intervention on perceived sleep quality and cognition in a medical ICU[J]. *Crit Care Med*, 2013, 41(3):800-809.

[17] 马红,李晓静,张其霞,等. 家属协作的三阶段护理模式预防 ICU 患者发生谵妄的效果[J]. *解放军护理杂志*, 2015, 32(8):52-54.

[18] Acevedo-Nuevo M, González-Gil M T, Romera-Ortega M, et al. The early diagnosis and management of mixed delirium in a patient placed on ECMO and with difficult sedation: a case report[J]. *Intensive Crit Care Nurs*, 2018, 44(2):110-114.

(本文编辑 王菊香)

1 例人感染猪疱疹病毒患者的护理

戈娜,周蕾,耿忠静,舒婷婷,龙晓春

Nursing care of a case infected by pseudorabies virus Ge Na, Zhou Lei, Geng Zhongjing, Shu Tingting, Long Xiaochun

摘要:对 1 例经眼部感染猪疱疹病毒至中枢神经系统疾病的患者,在抗病毒、降颅内压、镇静及对症治疗的同时,做好病情的观察与处置,实施接触隔离,眼部术后护理,以及谵妄、头痛、尿潴留、视物模糊、用药等护理。结果患者于入院后第 15 天,临床治愈出院。提出医护团队依据病情变化制订实施治疗护理计划,是患者顺利康复的保障;应积极探索和制定新发传染病的应对措施。

关键词:眼内炎; 中枢神经系统感染; 猪疱疹病毒; 跨物种传播; 感染性疾病; 护理

中图分类号:R473.5;R511 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.20.030

在过去的 30 余年中,全球发现了大约 40 余种新发传染病,其中一半以上是病毒性传染病,且多数为动物源性^[1]。猪疱疹病毒(Suid Herpes Virus-1, SuHV-1) 又称伪狂犬病病毒(Pseudorabies Virus, PRV),属于疱疹病毒科甲型疱疹病毒亚科水痘病毒属,是感染猪后引起以发热、脑脊髓炎为特征的急性传染病。病毒污染的污物是主要感染源,空气传播和接触传播为主要传播方式,隐匿感染猪及康复猪可长期带毒。既往学界普遍认为人对 PRV 具有自然抵抗力。2017 年中国疾控中心(CDC)高福院士团队研究证实:PRV 通过其 gD 蛋白识别细胞上的 nectin-1 受体进入细胞,在体外试验中可以结合人相关受体。提示该机制可能为 PRV 跨物种传播提供可能^[2]。2017 年 6 月我院收治 1 例发热待查患者,留取患者血浆及脑脊液送检检测出 PRV 抗体阳性、猪分泌物与患者送检标本经 Sanger 测序确证为人感染 PRV 的跨物种传播感染疾病。我科医护团队通过对该患者进行精准强化治疗与护理,患者治愈出院,现将护理要点

报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 患者,女,45 岁。2017 年 6 月 27 日来我院发热门诊就诊,主诉反复发热、头痛半月,视力持续减退 5 d。患者 6 月 14 日不慎被河水淋湿全身,第 2 天开始发热,峰值 39℃,伴头痛、畏寒、眼痛、流泪,咽痛,到当地诊所就诊考虑急性上呼吸道感染,予抗感染、退热等治疗,3 d 后仍发热。6 月 21 日头痛较前加重,出现视力下降,视物模糊伴眼胀。6 月 27 日至我院发热门诊就诊,行 AB 型眼超声示双眼玻璃体混浊,眼底检查示视乳头水肿。于 29 日收入我院眼科。追问病史:患者平日在养猪场工作,发病前 1 d 被猪圈的污物泼溅入双眼。入院诊断:中枢神经系统感染、眼内炎。患者既往史:2013 年行子宫肌瘤切除术,青霉素过敏史。入院后查体:体温 37.5℃,早期预警评分(MEWS)1 分;神志清晰,格拉斯哥(GCS)评分 15 分,双瞳等大等圆,直径 5 mm,对光反射均消失。全身皮肤黏膜未见异常,全身浅表淋巴结无肿大。眼睑水肿,睑结膜充血明显,巩膜无黄染,视力下降,病理反射未引出。

1.2 主要治疗经过及转归 患者入院后第 2 天眼科

作者单位:复旦大学附属华山医院感染科(上海, 200040)

戈娜:女,本科,主管护师,教学秘书,genasulan@163.com

收稿:2019-05-16;修回:2019-07-25

在局麻下行“右眼玻璃体切割术,右眼硅油填充术,右眼玻璃体穿刺术”,术中留取眼玻璃体送 Sanger 测序,术后予伐昔洛韦片抗病毒治疗。7 月 5 日拟确诊为“双眼眼内炎 6 d,右眼玻璃体切割术后 5 d”转入感染科给予伐昔洛韦片抗病毒,万古霉素、头孢他啶抗感染及对症支持治疗。入院后第 5 天头颅磁共振(MR)增强检查未见明显异常。患者 7 月 11 日病情稳定,一般情况较前好转出院。7 月 20 日因确诊为“双眼眼内炎 3 周,剧烈头痛 2 d”第 2 次入院,收入感染科。腰穿检查:压力 130 mmH₂O(1 mmH₂O = 0.245 MPa);脑脊液常规:无色、透明度清、潘氏试验+,白细胞 24×10⁶/L、红细胞 490×10⁶/L;脑脊液生化:糖 2.4 mmol/L、氯化物 120 mmol/L、蛋白 1 021 mg/L。入院后第 4 天出现剧烈头痛,呕吐约 300 mL 胃内容物,呼之能应但不能对答。甘露醇 250 mL 静脉滴注后头痛略缓解,急查头颅 CT:可疑脑细胞水肿。后再次出现剧烈头痛,不能对答,查体不合作,予甘露醇 250 mL+地塞米松 2.5 mg,并静脉推注地塞米松 10 mg。查体:患者神志不清,呼之能应,可简单对答,不能遵嘱活动,下腹部叩诊浊音,考虑尿潴留。入院后第 5 天头 MR 增强检查示软脑膜强化,对照患者标本 Sanger 测序结果,确诊为人感染 PRV,继续抗疱疹病毒治疗及支持治疗。入院后第 6 天患者时而高声唱歌时而缄默不语,考虑疱疹病毒颅内播散可能,转至感染科重症监护室并告病危,给氧,心电监护,静脉滴注甘露醇;奥氮平,激素,伐昔洛韦抗病毒治疗,密切观察病情变化。入院后第 7 天患者神志较前明显好转,可简单对答及遵医嘱活动,自身免疫性脑炎抗体结果阴性。入院后第 8 天开始丙种球蛋白治疗 5 d,至第 13 天病情稳定,转出重症监护室。第 14 天腰穿检查示:压力 130 mmH₂O;脑脊液常规:无色,透明度清,潘氏试验±,白细胞 3×10⁶/L,红细胞 11×10⁶/L。脑脊液生化:糖 3.1 mmol/L、氯化物 116 mmol/L、蛋白 648 mg/L。于入院后第 15 天,病情控制,临床治愈出院。出院诊断:中枢神经系统感染(PRV 感染)、眼内炎。出院后每月随访 1 次,复查实验室及腰穿等检查结果正常,10 月 20 日头 MR 增强检查示软脑膜少许强化。

2 护理要点

在医生高度怀疑病毒感染可能情况下,护理团队按照病毒性脑炎的护理常规制定详细的护理措施。重点观察患者意识状态、体温及颅内高压症状,具体如下。

2.1 生命体征及病情的观察与处置

2.1.1 神志、瞳孔、GCS 评分及生命体征 患者 7 月 26 日出现意识障碍,表现为谵妄,体温 38℃,GCS 评分 12 分,瞳孔观察无变化,余生命体征平稳,予吸氧、物理降温、告病危、心电监护、甘露醇脱水降颅压、奥氮平改善精神症状、激素及抗病毒等治疗 1 d 后患者

神志转清,GCS 评分 15 分,瞳孔观察无变化。7 月 20~26 日体温波动在 36.7~38.6℃,体温升高时保持室内空气新鲜,定时开窗通风。遵医嘱使用冰袋或退热贴物理降温,及时复测体温并做好相应记录。嘱患者多饮水,进清淡、易消化、高热量、高蛋白饮食;做好口腔护理及皮肤等基础护理。27 日后体温均正常。

2.1.2 颅内压变化 密切观察头痛加剧、喷射状呕吐等颅内压升高征象,防止脑疝的发生。患者于 7 月 24 日无诱因下出现剧烈头痛,为头顶部持续性胀痛,疼痛评分 5 分,双瞳等大等圆,直径 5 mm,对光反射均消失;并呕吐 1 次。应用甘露醇后复评疼痛为 3 分;7 月 20~28 日头痛评分波动在 1~5 分,29 日后疼痛评分为 0 分,无呕吐发生。

2.2 腰穿及疾病相关知识指导 向患者做好腰穿操作前后及疾病相关知识的宣教,如指导其练习床上小便,指导患者体位配合。穿刺后予去枕平卧 6 h。术中及术后观察患者面色、神志、瞳孔、脉搏、呼吸及血压等变化,听取患者主诉,并观察有无头痛、呕吐及脑疝症状。观察穿刺处敷料是否清洁干燥,有无渗血渗液,如有及时通知医生予以更换敷料。嘱患者 3 d 内勿洗澡。

2.3 症状护理

2.3.1 谵妄 谵妄是中枢神经系统的急性功能障碍,与疱疹病毒侵袭中枢神经系统有关。床头抬高 30°,注意安全,予保护性约束及双侧床栏保护,防止意外发生。保持呼吸道通畅,予吸氧 3 L/min,注意氧气使用的四防(防火、防油、防热、防震),定时翻身拍背,及时清除呼吸道分泌物。加强巡视患者,及时发现谵妄的症状如思维混乱、注意力涣散等。严格遵守无菌操作规程,加强生活及基础护理,预防感染。给予合理饮食,维持水电解质平衡,准确记录出入量,防止脱水或便秘。帮助患者进行床上肢体主被动活动,防止足下垂及下肢静脉血栓。白天阳光充足,与患者交流其感兴趣的话题或帮助其回忆以前的事情,使其保持清醒;夜晚保持安静,减少灯光刺激和护理操作的频次以保证患者的睡眠。

2.3.2 头痛 给予持续心电监护,观察有无两慢一高(心率、呼吸变慢,血压升高)症状,防止脑疝的发生。头部抬高 15~30°。观察头痛的部位、性质、频率、持续时间、诱发及缓解因素。保持情绪平稳,勿用力屏气排便等。并给予心理安慰,了解患者的需求,各项治疗操作前向患者做好解释,减轻患者紧张、焦虑的情绪。给予听轻音乐及转移患者注意力等措施以减轻头痛症状。

2.3.3 尿潴留 患者因意识障碍引起尿潴留,给予留置导尿管,做好导管护理,严格 10 字措施:无菌、固定、通畅、观察、记录。严格无菌操作;进行尿管双道固定,为防止被大便污染将尿管固定在左右腹部大腿

根部,集尿袋随体位不断变换位置;保持引流管通畅,防止堵塞、受压、扭曲,及时倾倒尿液。引流管及集尿袋不可高于耻骨联合处,防止逆流引起尿路感染。观察尿液颜色、质量并记录。定时夹闭尿管进行膀胱功能训练。严格执行护理常规,按时更换尿管及尿袋,做好会阴护理。

2.3.4 视物模糊 患者因猪疱疹病毒感染双眼眼内炎引起,应保持病室环境简洁、地面干燥,协助生活护理,常用物品放在易取处。床头桌上不放热水瓶、热水杯,防止烫伤。保持眼部敷料清洁干燥;浸湿或污染及时通知医生予以更换。密切观察患者视力视野的动态变化,预防意外发生。注意眼部局部卫生,避免用眼过度及疲劳,忌食辛辣刺激食物。继续俯卧位1~2周以顶压视网膜裂孔防止视网膜脱落,俯卧位时注意观察患者皮肤情况,防止压疮。指导患者使用呼叫铃,并将其放在患者伸手可及处。

2.4 接触隔离措施 在明确病因之前不排除人际间传播的可能,故在患者7月5日转入感染科即采取接触隔离,做好标准预防,包括安排患者于单间病房。在明确病因PRV病毒通过眼内途径引起中枢神经系统感染后,即防止接触及空气传播;予患者戴口罩,物品单人单用,吐痰后用纸巾包裹后放入双层黄色垃圾袋,眼部更换的敷料放入双层垃圾袋,患者更换的衣物及床单被套单独放入双层黄色垃圾袋并注明感染性织物经消毒后送洗;患者床单位及周围仪器设备表面用2 000 mg/L的有效氯进行表面擦拭;医护人员接触患者前后戴手套,做好手卫生及个人防护,每天使用紫外线进行空气消毒2次,每次30 min。

2.5 用药护理 ①甘露醇。使用甘露醇时加入激素应现配现用,输注时要快滴,使用期间观察患者注射部位有无外渗、静脉炎等。定期监测肾功能及水电解质情况,出现异常及时予以处理。②奥氮平。奥氮平作为新的非典型神经安定药物,分别缓解精神病的阳性与阴性症状,同时不会导致粒细胞缺乏症的发生^[3-4]。使用过程中需观察患者有无嗜睡、便秘、体质量增加、肝功能受损等不良反应^[5]。本例未出现以上情况。③伐昔洛韦。伐昔洛韦口服生物利用度高,对于疱疹病毒引起的急性视网膜坏死综合征有良好的预后^[6]。使用时主要观察患者有无头痛、恶心和腹泻等不良反应。④妥布霉素地塞米松(典必殊)及复方托吡卡胺(美多丽)滴眼液。感染科护士对眼科用药护理不熟悉,通过电话咨询眼科护士并制定相应的措施。术后眼局部使用典必殊可减轻局部水肿和炎症反应。严格遵医嘱按时使用,滴眼药前先洗手,第1滴药液弃去,2种眼药间隔10 min;先滴典必殊,再滴散瞳的美多丽;滴眼后压迫泪囊2~3 min,以防鼻黏膜吸收过多引发全身不良反应。

2.6 出院指导 ①控制传染源。做好猪疫苗免疫

工作。上世纪70年代,我国从匈牙利引进了伪狂犬病活疫苗 Barnla-K61株,使伪狂犬病得到了有效的控制^[7]。对已患病的猪进行隔离治疗,无法治疗时进行无害化处理。PRV在肉组织中存活期达35 d以上,在被污染的猪舍中达30 d以上,用2%氢氧化钠或0.1%汞能快速杀死这些病毒。②切断传播途径。保证猪场洁净,猪舍的地面、墙壁、设施及用具等用百毒杀隔日喷雾消毒1次,粪尿发酵处理,分娩栏和病猪栏用2%烧碱溶液消毒,每隔5~6 d消毒1次。将病猪隔离捕杀、深埋无害化处理^[8]。扑灭猪舍鼠类及野生动物等,进入猪场或接触猪应佩戴防护工具。③保护易感人群。抵抗力较弱的人群如老年人、儿童、感冒或有慢性病人尽量不去猪场;被猪粪水溅到皮肤或黏膜及时用流动水充分冲洗;如有不适及时就医。同时注意加强营养和身体锻炼,增强抵抗力。

3 小结

PRV可在各种家畜和野生动物中流行,能突破种属间障碍,在多种动物体内建立感染,且常常会引发严重的神经症状和死亡,甚至出现人与动物之间的传播感染。而关于人感染PRV病例,本次接诊为首例,无相应的护理经验;本科医护团队通过广泛查阅文献,参照相关报道^[9],同时结合患者症状,制定治疗计划,密切观察疗效,及时调整治疗护理方案,包括第2次住院期间护士及时发现患者病情变化转至重症监护室加强监护,最终使患者病情得到控制并康复出院。通过对此例患者的治疗护理,深切认识到,要积极探索和制定新发传染病的应对措施。

参考文献:

- [1] Ai J W, Weng S S, Cheng Q, et al. Human Endophthalmitis Caused by Pseudorabies Virus Infection, China, 2017[J]. Emerg Infect Dis, 2018, 24(6):1087-1090.
- [2] Li A, Lu G, Qi J, et al. Structural basis of nectin-1 recognition by pseudorabies virus glycoprotein D[J]. PLoS Pathog, 2017, 13(5):e1006314.
- [3] 施海娜,郑东.奥氮平治疗急性谵妄的临床疗效观察[J].医学信息, 2010, 5(5):1049-1051.
- [4] 汪春运.奥氮平的非精神分裂症用途及其不良反应[J].中华行为医学与脑科学杂志, 2004, 13(2):234-235.
- [5] 石银燕.护理干预对首发精神分裂症的体质量及糖脂代谢的影响[J].现代实用医学, 2018, 30(4):550-551.
- [6] 张娇娇,张学东.抗病毒药物治疗急性视网膜坏死综合征进展[J].中国实用眼科杂志, 2015, 33(3):217-219.
- [7] 李国新,童光志.猪伪狂犬病疫苗的研究现状与展望[J].中国预防兽医学报, 2018, 40(9):858-860.
- [8] 于占松,李忠刚,李学德.伪狂犬病的诊断与防治[J].山东畜牧兽医, 2018, 39(2):81-82.
- [9] Mravak S, Bienzle U, Feldmeier H, et al. Pseudorabies in man[J]. Lancet, 1987, 1(8531):501-502.