



降低代谢率的亚低温治疗对重型脑外伤的预后研究

余淑琼 (丽江市玉龙纳西族自治县人民医院 云南丽江 674100)

摘要:目的 评价重型脑外伤病人应用降低代谢率亚低温治疗的预后效果。方法 选择2014年2月-2017年8月我院接收的成年重型脑外伤病人94例为对象,按照治疗方法的差异将上述病人纳入实验治疗组(47例)、对比治疗组(47例),两组均施予常规治疗措施及急诊外科治疗,在此基础上,实验治疗组实施以降低代谢率为目的的亚低温治疗;对比治疗组实施以降低体温为目的的亚低温治疗;对照两组病人格拉斯哥(GOS)评分、死亡率及住院时间差异。结果 实验治疗组死亡率低于对比治疗组,住院时间短于对比治疗组,组间差异性显著($P < 0.05$);两组病人GOS预后评分无较大差异性($P > 0.05$)。结论 将病人静息代谢率维持于50%-60%的亚低温治疗用于重型脑外伤治疗中,能够降低死亡率,缩短住院时间,预后效果较理想。

关键词:降低代谢率 亚低温治疗 重型脑外伤 预后效果

中图分类号:R651.15 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-5187(2018)09-095-02

当前,亚低温治疗已被广泛投入重型脑外伤的临床治疗当中,这种治疗是通过降低伤者的体温来实现保护其神经功能、降低致死率等目标^[1]。与固定的体温检测相比,基于代谢动力学的间接性热量测定能够为病人提供更加个性化、精准化的亚低温干预手段。先进的临床监测设备为亚低温治疗提供了有力的技术支持,相比以降低病人体温为目的的亚低温调节治疗来讲,将降低人体代谢率作为调节目标更为合适,并且可以达到更为良好的预后效果^[2]。此文选择我院接收的成年重型脑外伤病人94例为对象,以分组比较的方式研讨降低代谢率亚低温治疗用于重型脑外伤病人的预后情况,汇报详细内容见下:

1 对象、方法

1.1 病例来源

以2014年2月-2017年8月我院接收的成年重型脑外伤病人94例为对象,入组病人符合重型脑外伤的有关诊断标准,伤情严重程度评分均 ≥ 16 ;年龄介于17-65岁;排除胸腔出血、妊娠妇女、患有重症慢性疾病、体温过低(低于35℃)、严重合并伤、重度休克及拒绝亚低温治疗未签署知情同意书等情况的病人。此次研究经医院伦理委员会考核并通过认证。按照治疗方法的差异将上述病人纳入实验治疗组(47例)、对比治疗组(47例),实验治疗组:男性30例、女性17例,平均年龄(45.2 $\pm$ 7.49)岁;BMI值(25.7 $\pm$ 2.05)kg/m²;对比治疗组:男性29例、女性18例,平均年龄(49.8 $\pm$ 7.51)岁;BMI值(25.4 $\pm$ 2.10)kg/m²。对病人一般资料予以比较,未发现显著差异($P > 0.05$),两组能进行同期评比分析。

1.2 方法

两组病人均于发生脑外伤后的12小时内或者实施急诊脑外伤术后的6小时内接受亚低温治疗。常规治疗涉及:降颅内压、脱水、纠正水电解质紊乱、抗感染、脑细胞营养支持、调控血压等措施,必要时予以无创呼吸机通气支持。急诊外科治疗包括:①脑室穿刺外引流术,以减少伤者脑脊液容量;②尽快切除病灶,需在脑疝形成之前进行急诊手术,以清除脑内血肿,消除ICP升高的病因。

在上述治疗的前提下,实验治疗组实施以降低代谢率为目的的亚低温治疗;对比治疗组实施以降低体温为目的的亚低温治疗,方法见下:(1)实验治疗组。先要明确此次亚低温治疗的目标,传统亚低温治疗通常将病人体温控制于33℃-34℃,基本降低了人体30%-40%静息代谢率;针对重型脑外伤者而言,外伤状态将增加其25%左右的代谢率;基于此,需将50%-60%的静息代谢率作为调节目标。通过常规治疗以后,向病人予以半导体降温毯及冰帽进行物理降温,约在4-6小时内将其体温降至60%的静息代谢率;之后5天内使病人维持50%-60%左右的静息代谢率;同时确保体温 ≥ 32 ℃,利用间接能量测试系统(意大利COSMED能量消耗测试系统,代谢车)监测病人静息代谢率。

(2)对比治疗组。将病人体温控制于32℃-35℃作为本组调节治疗的目标,通过常规治疗以后,向病人予以半导体降温毯及冰帽进行物理降温,使体温维持在32℃-35℃,持续5天。5天后,使病人体温在48小时以内逐渐恢复到正常状态。

1.3 预后指标

治疗期间每间隔6小时检测一次病人体温以及静息代谢率;预后指标包括:临床死亡率、住院时间、格拉斯哥评分;伤后6个月以格拉斯哥预后评分系统(Glasgow Outcome Scale, GOS)对病人开展预后情况的判定:1分死亡,2分植物生存,3分重度残疾,4分轻度残疾,5分恢复良好^[3]。

1.4 调研数据处理

对各项调查数据进行分类统计,使用SPSS22.0软件予以计学分析,计量数据表达为($\bar{x} \pm s$),计数数据表达为(n%),计量数据对比经过t检测,计数数据对比经过 χ^2 检测,对比差异具统计学意义时以 $P < 0.05$ 来表示。

2 结果

实验治疗组死亡率低于对比治疗组,住院时间短于对比治疗组,组间差异性显著($P < 0.05$);两组病人GOS预后评分无较大差异性($P > 0.05$);详细指标数据记于表1。治疗期间,实验治疗组病人总静息代谢率显著低于对比治疗组;开始治疗后第1、2天时,两组病人体温降至相似水平;第3-5天内,实验治疗组病人体温逐步升高到33℃-36℃,而对比治疗组病人体温仍控制于33℃-34℃;第6-7天内两组病人体温都逐步回升到正常水平。

表1: 两组预后指标情况对照($\bar{x} \pm s$)

分组	病例数	死亡率(%)	GOS评分(分)	住院时间(d)
实验治疗组	47	10.64%(5)	6.47 $\pm$ 1.05	25.8 $\pm$ 9.37
对比治疗组	47	29.79%(14)	6.29 $\pm$ 0.74	34.7 $\pm$ 13.59
χ^2/t		5.343	0.961	3.696
P		0.021	0.342	0.032

3 讨论

迄今为止,已有大量临床实验证实亚低温治疗用于重型脑外伤病人可取得较佳疗效。基于既往的研究成果,亚低温调节治疗的关键在于保护病人神经系统功能,凭借代谢车监控病人代谢率,能够更好地控制其静息代谢水平^[4]。此次研究当中,亚低温调节时间是5天,复温所需时间2天,确保脑外伤急性期病人获得最佳的亚低温干预治疗。与对比治疗组的预后情况对照,实验治疗组死亡率显著更低,住院时间显著更短($P < 0.05$);且实验治疗组病人GOS预后评分趋于较好,但两组无显著差异性($P > 0.05$)。这一结果说明,将降低代谢率作为调节目标,可使亚低温治疗取得更加良好的整体预后效果。即使两组病人都使用同样的物理降温方法,实验治疗组良好调控病人的代谢率,使其死亡率有效降低;与此同时,实验治疗组病人治疗期间的体温高于对比治疗组,但总静息代谢率却低于对比治疗组;利用代谢车实时监测病人代谢率提示,实验治疗组病人于48小时内将体温降到33℃-34℃,治疗完毕后以0.5℃-1.0℃/天的速度复温,这种方法对病人神经功能起到良好保护作用^[5]。

综合以上阐述可知,将病人静息代谢率维持于50%-60%的亚低

(下转第99页)



较好。国内外的调查资料均表明,家庭成员对患者的不正确态度,生活中的不良心理应激均可影响患者的病情预后或导致复发^[3]。对患者家庭的心理教育或对患者进行社交技能训练等干预措施,可减少来自家庭生活中的不良应激、减低复发率^[4]。因此,关注家庭情况,给予家庭支持,提高患者社会适应能力,减少心理应激,坚持服药,避免复发,减轻残疾^[5]。使病人不出去流浪,减少对社会的危害。

流浪精神病患者入院时多缺乏相关的病史,缺乏主诉,待患者病情缓解后,通过患者本人及其家属以及相关部门了解,作出诊断。从疾病的诊断来看,以精神分裂症和分裂样精神障碍为主,精神发育迟滞所占比例较高,合并躯体疾病者多,显著多于对照组,流浪精神病患者长期在外流浪,饮食不规律,卫生状况及生活自理能力下降,生活没有保障。因此,他们合并躯体疾病者多,显著多于对照组^[5,6],这与国内报道基本一致,躯体疾病以皮肤软组织挫伤、感染性疾病、营养不良、脑外伤、骨折、传染病等居前几位,其中有些躯体疾病使患者的生命安全存在潜在危险,对抗精神病药物的使用有一定的影响。患者有传染性疾病,可能引起院内感染。因此,收治流浪对象精神病人时医师要作全面的体格检查和必要的实验室检查,尽早发现躯体疾病,作出相应的处置,显得尤为重要,要谨慎选用抗精神病药物。

(上接第95页)

温治疗用于重型脑外伤治疗中,既能减少临床死亡率,又可提升预后效果,缩短病人住院时间,值得进一步推荐使用。

参考文献

- [1] 陈景南,杜杭根.亚低温治疗创伤性颅脑损伤的新认识[J].浙江创伤外科,2017,22(05):1020-1023.
- [2] 李慧,蔡忠林,周杰,等.脑保护策略中低温治疗的研究进展[J].临床急诊杂志,2017,18(06):478-480.

(上接第96页)

参考文献

- [1] Patil S, Nene AM. Predictors of kyphotic deformity in osteoporotic vertebral compression fractures: a radiological study[J]. Eur Spine J, 2014, 23(12):2737-42.
- [2] Stevenson M, Gomersall T, Lloyd Jones M. Percutaneous vertebroplasty and percutaneous balloon kyphoplasty for the treatment of osteoporotic vertebral fractures: a systematic review and cost-effectiveness analysis[J]. Health Technol Assess, 2014, 18(17):1-290.
- [3] Boonstra AM, Schiphorst Preuper HR, Balk GA, et al. Cut-off points for mild, moderate, and severe pain on the visual analogue scale for pain in patients with chronic musculoskeletal pain[J]. Pain, 2014, 155(12):2545-50.
- [4] Kato S, Oshima Y, Oka H, et al. Comparison of the Japanese Orthopaedic Association (JOA) score and modified JOA (mJOA) score for the assessment of cervical myelopathy: a multicenter

(上接第97页)

是,窝沟封闭剂有着不耐磨、涂膜保留率有待提高等问题,使用时应尽量轻巧精确,用挖匙尽可能除净腐质;操作时要严格隔湿,使其封闭处的洁净、干燥,如有牙龈出血者待彻底止血后再行治疗;治疗后应按期检查,如封闭剂脱落应及时复诊。

综上所述,本项研究结果表明,窝沟封闭防治老年根面龋是一种简单有效的治疗方法之一,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 杜望朔,李核,陆莉芳,等.窝沟封闭修复老年人根面龋效果观察[J].中国乡村医药,2017(9):32-33.
- [2] 吴群,朱以敏,张琰,等.老年人根面龋治疗的临床研究[J].

综上所述,对流浪救助精神病人采取综合措施,加强社区监管和康复指导,做好精神疾病的防治,预防和减少各类不良心理行为问题的发生,对家属做好健康宣教,提高精神科医师的诊疗水平,降低病人的复发率,促进患者的心理和社会康复,减少肇事情况的发生。

参考文献

- [1] 范肖冬等译,精神与行为障碍分类(ICD-10)[M],北京:人民卫生出版社,1993.
- [2] 张明园,何燕玲,精神科评定量表手册[M]长沙:湖南科学技术出版社,2015.9:377-379.
- [3] 沈渔邨.精神病学.[M]第五版.北京:人民卫生出版社,2009:531.
- [4] 沈渔邨.精神病学.[M]第五版.北京:人民卫生出版社,2009:532.
- [5] 李树霞.流浪精神分裂症100例的临床特征研究[J].贵阳医学院学报,2008,33(5):523-524.
- [6] 杨孔军,刘铁榜,杨海晨等.城市流浪精神病患者入院原因及躯体合并症及其治疗及效果配对分析[J].中国临床康复,2005,(9):36-37.

[3] 耿保伟,原茹艳,廖鹏,等.亚低温治疗对急性重型颅脑损伤患者血清UCH-L1、GFAP水平及预后的影响[J].山东医药,2017,57(18):49-51.

[4] 孟飞.亚低温治疗重型颅脑损伤患者的疗效观察[J].中国民康医学,2017,29(01):20-22.

[5] 漆建,苟章洋,唐晓平,等.亚低温治疗对重型颅脑损伤患者免疫功能及预后的影响[J].中华神经外科疾病研究杂志,2016,15(06):538-540.

observational study[J]. PLoS One, 2015, 10(4):e0123022.

[5] Song D, Meng B, Gan M, et al. The incidence of secondary vertebral fracture of vertebral augmentation techniques versus conservative treatment for painful osteoporotic vertebral fractures: a systematic review and meta-analysis[J]. Acta Radiol, 2015, 56(8):970-979.

[6] 罗德军,吴国勇,戢勇,等.高黏度与低黏度骨水泥经皮椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩骨折的疗效对比[J].颈腰痛杂志,2017,38(3):283-285.

[7] 张亮,王静成,冯新民,等.不同黏度骨水泥椎体成形术治疗重度骨质疏松性骨折的疗效研究[J].实用骨科杂志,2016,22(7):577-581.

[8] 刘洋,李明辉,王彩明,等.高黏度骨水泥在骨质疏松性椎体压缩性骨折中的临床应用[C].中国南方骨质疏松论坛暨重庆市医学会骨质疏松年会,2014.

[9] 孙勇伟.高黏度骨水泥与低黏度骨水泥在椎体成形术中的对比分析[D].太原:山西医科大学,2014.

实用口腔医学杂志,2016,25(6):895-896.

[3] 卢少颜.化学机械去腐法微创治疗老年人根面龋的临床研究[J].深圳中西医结合杂志,2016,26(2):26-28.

[4] 方会清,亢彦强,吴仲寅.臭氧辅助微创去腐法治疗老年人根面龋的临床研究[J].中华老年口腔医学杂志,2017,11(3):151-153.

[5] 雷爱萍,黄莉.不同充填材料治疗老年人根面龋的临床观察[J].中华口腔医学研究杂志(电子版),2017,06(3):55-57.

[6] 冯娟,胡德瑜,王小洁,等.非创伤充填技术治疗老年牙根面龋研究[J].临床口腔医学杂志,2017,19(1):28-29.

[7] 钱冬梅,谢建云.2种不同方法治疗根面龋的临床研究[J].首都医科大学学报,2017,27(3):313-315.