·职业病护理·

间充质干细胞治疗职业性慢性苯中毒的护理

赖丽丽，陈简超，梁智平，黄明，汤春宜

（广东省职业病防治院，广东 广州 510300）

关键词：间充质干细胞；苯中毒；护理

中图分类号：R135.12 文献标识码：C

文章编号：1002－221X(2014)03－0235－02

DOI:10.13631/j.cnki.zggyyx.2014.03.037

间充质干细胞（mesenchymal stem cell，MSC）是一群中胚层来源的具有自我更新和多向分化潜能的多能干细胞，是骨髓造血微环境的重要组成部分，具有造血支持和免疫抑制作用[1]。目前已被广泛用于组织工程、器官移植和免疫性疾病治疗等领域[2,3]，但尚未发现其治疗苯中毒的相关报道。我科于 2009—2012 年为 5 例职业性慢性苯中毒患者进行 MSC 输注治疗，实现了 MSC 治疗苯中毒的初步探索。现将护理方法总结如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组患者 5 例，男 4 例、女 1 例，年龄 32～43 岁，病程 2～10 年，依据《职业性苯中毒诊断标准》（GBZ68—2008）均确诊为职业性慢性苯中毒。其中重度苯中毒 3 例，为再生障碍性贫血（AA）；中度苯中毒 2 例，为中性粒细胞（N）减少症。5 例患者均经常规治疗未获得疗效，3 例 AA 患者需不定期输注成分血，病情危重。

1.2 治疗与转归

常规治疗的同时联合 MSC 治疗。选用广州军区广州总医院健康供者的骨髓或脐带血，经分离培养扩增，收集（2～3）$\times 10^7$ 个 MSC，静脉输注到患者体内，每周 1 次，连续 4 次为 1 个疗程。经 3～4 个疗程治疗，本组患者的 WBC、N、Hb、Plt、网织红细胞等有不同程度上升，骨髓增生活跃，输血间隔延长或脱离输血依赖。5 例患者中 1 例达到基本治愈，4 例有效或明显进步。疗效标准参照《血液病诊断及疗效标准》[4]。

2 护理

2.1 全面评估患者病情，做好输注 MSC 前的准备

详细了解患者病情，包括病史、实验室检查指标、并发症及治疗情况等。术前向患者讲解 MSC 治疗的特点、作用、不良反应，评估患者心理状态，消除疑虑取得配合。本组 2 例患者术前 $N<0.5\times10^9/L$，1 例患者 Plt $16\times10^9/L$，设专人特护，加强保护性隔离和预防出血措施。1 例患者术前体温 37.8 ℃，检查咽部微红，无咳嗽咳痰，遵医嘱予质量分数为 0.9% NaCl 注射液 30 ml＋庆大霉素 8 万 U 雾化吸入，25 min/次，2 次/d，指导病人多饮水，注意休息，当天体温降至正常，观察 1 周，体温正常后行 MSC 治疗。

2.2 正确输注 MSC

正确输注 MSC 是治疗成功的重要保障。（1）建立有效静脉输入通道。MSC 在室温下容易凋亡，须快速及时输入体内，因此输注前患者均采用外周静脉留置针穿刺，接 0.9% NaCl 注射液 250 ml 维持静滴，独立专管准备输注。（2）取得 MSC 后，立即送至床边进行输注。铺无菌治疗巾于患者穿刺部位下方，术者戴无菌手套进行操作。用 10 ml 注射器抽吸 0.9% NaCl 注射液 2 ml 润滑注射器后排弃，抽取 MSC 悬液，以 1 ml/12 s的速度匀速静脉推注 MSC 悬液 10 ml，同一注射器抽 0.9% NaCl 注射液 10 ml 冲洗 MSC 悬液冻存管，并将冲洗液推注给患者，避免浪费。MSC 注射完毕后，予 0.9% NaCl 注射液以 20 滴/min 维持静脉滴注 30～60 min，以便观察不良反应，作及时处理。（3）操作过程观察患者意识、面色、四肢皮肤色泽变化，询问有无不适，减轻患者心理紧张。

2.3 监测生命体征，密切观察病情变化

术后一周每 4 h 监测一次体温、脉搏、呼吸、血压。实时记录患者主诉和体征，监测血象、骨髓象、肝肾功能。本组 1 例 AA 患者术后 7 h 出现低热（37.8 ℃），诉头痛，检查未见感染灶；2 h 后体温升至 39 ℃，遵医嘱予抗病毒、抗炎对症支持治疗，冰敷额头及腋窝，6 h 后体温逐渐降至正常，之后无不适。5 例患者经术后观察，未发现与排斥相关的反应，这与 MSC 具有免疫调节功能和低免疫原性的特性相吻合[1]。

2.4 预防感染

有效预防感染是 MSC 治疗成功的关键环节。（1）患者安置在单人病房，限制探视，病房定时开窗通风，每日予紫外线灯照射消毒 30 min/次、2 次/d，地面及室内设施用爱尔施消毒液（1000 mg/L）擦洗 2 次/d，空气灭菌净化机持续开放，使空气洁净度达到 <500 cfu/m^3。（2）加强基础护理。注意个人卫生，保持皮肤、口腔、鼻腔、肛门、会阴部清洁。给予高热量、高蛋白质、营养丰富易消化的饮食。病情稳定者可在室内做适当的伸展、扩胸运动，注意保暖防受凉。（3）本组 2 例 $N<0.5\times10^9/L$ 的患者给予保护性隔离，治疗和护理时严格执行无菌操作，家属隔窗探视，防止交叉感染。观察局部是否有感染灶，一旦发现，及时予敏感抗生素治疗。

2.5 预防出血

本组 3 例 AA 患者均有不同程度的牙龈渗血，出血明显者予肾上腺素棉球局部贴敷止血，进餐前后予 0.02% 氯己定液、3% 碳酸氢钠溶液交替漱口。经处理，牙龈渗血减轻，无继发感染。3 例 AA 患者皮肤可见散在出血点，其中 1 例因穿刺部

收稿日期：2013－11－14；修回日期：2014－01－08

基金项目：广东省医学科学研究资助项目（A2012063）

作者简介：赖丽丽（1978—），女，主管护师，主要从事职业病临床护理工作。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

位按压不当，局部形成约 3 cm × 4 cm 瘀斑血肿；1 例因不慎磕碰造成大腿外侧形成约 5 cm × 5 cm 的瘀斑。采取以下护理措施：（1）保持皮肤清洁，护理操作动作轻柔，穿刺部位拔针后准确按压 15 min 以上，深静脉及动脉穿刺后局部加压包扎 30 min 以上。（2）加强护理宣教，讲解避免肢体碰撞或外伤的重要性，取得患者配合。（3）瘀斑血肿处避免摩擦和受压，局部涂抹喜疗妥软膏、红外线照射以促进消散。1 例 Plt 16×10^9/L 的患者须重点观察出血征兆，预防自发性出血尤其是颅内出血，嘱绝对卧床休息，设专人特护并协助生活护理；保持情绪稳定，避免进行增加腹压或颅压的动作，观察有无头痛、恶心、喷射性呕吐等颅内出血的征兆。经认真护理该患者未发生严重出血或颅内出血。

3　讨论

职业性慢性苯中毒尤其是 AA 患者通常需考虑异基因造血干细胞移植（HSCT），但由于受骨髓来源、年龄、经济等因素的限制，大部分患者难以实现 HSCT[5]。本组患者经 MSC 治疗，1 例达到基本治愈，4 例有效或进步，无明显不良反应，疗效显著。MSC 来源方便，免疫原性低，费用低廉，这为苯中毒的治疗提供了新的思路。护理应结合病例特点和相关资料，做好术前病情评估，预防和处理并发症；规范流程保证 MSC 有效输注；加强基础护理，做好消毒隔离防感染；严密观察病情，积极处理出血征象，严防颅内出血。通过上述护理措施，保障了 MSC 治疗的顺利进行，取得良好效果。但由于我们治疗的病例数量有限，尚需继续积累护理经验，进一步完善护理措施。

参考文献：

[1] 李强，李维佳，黄颖. 间充质干细胞在再生障碍性贫血治疗中的应用 [J]. 中国组织工程研究与临床康复，2011，15（6）：1094-1095.

[2] Ryan J M，Barry F P，Murphy J M，*et al*. Mesenchymal stem cells avoid allogeneic rejection [J]. J Inflamm（Lond），2005，2：8.

[3] Patel S A，Sherman L，Munoz J，*et al*. Immunological properties of mesenchymal stem cells and clinical implications [J]. Arch Immunol Ther Exp（Warsz），2008，56（1）：1-8.

[4] 张之南，沈悌. 血液病诊断及疗效标准 [M]. 3 版. 北京：科学出版社，2007：33-36.

[5] 黄明，夏丽华，郎丽，等. 间充质干细胞治疗 3 例难治性慢性苯中毒病例探索 [J]. 中国职业医学，2012，39（4）：283.

1 例职业接触丙烯酰胺致急性中毒的护理

谢芳，王小红，蒋奕，张怀雨

（首都医科大学附属北京朝阳医院职业病与中毒医学科，北京 100020）

关键词：丙烯酰胺；急性中毒；护理

中图分类号：R135.1　　文献标识码：C

文章编号：1002 - 221X(2014)03 - 0236 - 02

DOI:10.13631/j.cnki.zggyyx.2014.03.038

丙烯酰胺单体主要用于生产聚丙烯酰胺，广泛用于石油和矿山开采、污水处理、生产油漆、金属涂料和粘合剂。中毒患者主要见于生产与使用丙烯酰胺单体的作业[1]。我科于 2013 年 6 月收治 1 例因职业接触丙烯酰胺的中毒患者，现报告如下。

1　临床资料

1.1　一般资料

患者，男，27 岁。入院前 3 d 开始接触丙烯酰胺，主要用铁铲将丙烯酰胺粉末与其他原料拌均匀后装入包装袋中。工作时戴普通口罩、棉布手套，赤脚接触原料。入院前 2 d 曾出现恶心、呕吐，为非喷射性，呕吐物为胃内容物；同工种另一人也出现呕吐，自以为胃肠炎，未进行系统诊治并自行缓解。入院前 14 h 患者出现精神行为异常，将住处屋顶毁坏，并渐出现烦躁、反应迟缓、周身无力、双手不自主震颤，同时发现四肢皮肤多处破溃，以双下肢为著，由同事送来我院。于 2013 年 6 月 10 日以“丙烯酰胺作业待查”收入院。

入院查体：T 36.4° C，P 88 次/min，R 20 次/min，BP 120/80 mm Hg。轮椅入室，谵妄状态，表情与面容淡漠，查体不合作。黏膜颜色潮红，全身皮肤黏膜有皮疹，四肢皮肤多处破溃，以双足为著，双足底可见凝固性坏死。头颅大小正常，面具面容，眼睑无水肿，结膜轻度充血，眼震（+）。双侧瞳孔等大等圆，对光反射灵敏。颈软，轻微抵抗感。意识差，伸舌不配合。四肢肌力Ⅲ级，双上肢肌张力增高，病理反射查体不配合。颈肌张力高，项强可疑阳性。指鼻实验不准，闭目难立征阳性。

实验室检查：血常规 WBC 18.03×10^9/L［正常参考值（$3.97 \sim 9.15$）$\times 10^9$/L］、N 79.0%（正常参考值 50% ~ 70%）、L 13.2%（正常参考值 20% ~ 40%）；生化全项检查：天冬氨酸氨基转移酶（AST）、肌酸激酶（CK）、乳酸脱氢酶（LDH）、α-羟丁酸脱氢酶（HBDH）、碱性磷酸酶（ALP）结果均高于正常参考值。尿常规检查酮体（KET）（+），尿胆原（URO）（+ + +）。辅助检查：脑 MRI 检查示左侧半卵圆中心小缺血灶；双侧下鼻甲肥厚。腹部 B 超检查示脂肪肝（轻度）。神经肌电图检查未见周围神经原性损害。

1.2　治疗与转归

经 B 族维生素、单唾液酸四己糖神经节苷脂钠营养神经脑细胞，硫普罗宁保肝解毒，泮托拉唑钠保护胃黏膜，氟哌啶醇镇静、控制精神症状，甲泼尼龙琥珀酸钠、头孢西丁钠抗炎；双足予 0.1% 利凡诺溶液持续湿敷，四肢多处破溃涂抹百多邦药膏及高压氧治疗，患者症状明显好转，逐渐停用氟

收稿日期：2013 - 09 - 22；修回日期：2013 - 11 - 10

作者简介：谢芳（1971 —），女，主管护师，主要从事职业病临床护理工作。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net