

- musculoskeletal disorders in Swedish military personnel during peacekeeping operations in Afghanistan[J]. *Eur Spine J*, 2012; 21(4):739-744
- [6]王永兴,刘伟,孙战勇,等.慢性肌肉骨骼疼痛在中国驻马里维和军人中的发病现状及影响[J].*军事医学*, 2019; 43(03):203-206
- [7]Kaiser E, Kenane MN, Monteriol A, et al. Expeditionary medicine in Africa: the French experience[J]. *Mil Med*, 2007; 172(7): 708-712
- [8]魏捷,戚金荣.马里维和中国二级医院收治的眼病特征分析[J].*西北国防医学杂志*, 2019; 40(10):637-641
- [9]陈琳,傅强.非洲马里维和二级医院诊疗人次及疾病种类分析[J].*西北国防医学杂志*, 2018; 39(04):238-240
- [10]Gifford RM, Reynolds RM, Greeves J, et al. Reproductive dysfunction and associated pathology in women undergoing military training[J]. *J R Army Med Corps*, 2017; 163(5):301-310
- [11]张宁平,潘志强,刘庆,等.联合国驻黎巴嫩维和部队妇科疾病谱分析[J].*西南军医*, 2019; 21(01):59-61

脐血干细胞移植对缺血性脑卒中大鼠 CRP、NES、NGF水平的影响

孙丽华¹,姜丽萍²

(1.内蒙古医科大学附属医院 神经内科,内蒙古 呼和浩特 010050;2.内蒙古自治区人民医院 内分泌科)

关键词:缺血性脑卒中;脐血干细胞;移植;大鼠

中图分类号: R543.5

文献标识码: B

文章编号: 2095-512X(2021)S1-0183-03

脑中风通常分为缺血性脑卒中和脑出血两种,其中缺血性脑卒中最为常见。缺血性脑卒中分为超早期(6h内)、急性期(6~24h)、软化坏死期(24h~3周)和恢复期(3~4周)。不同时期的脑梗,治疗方法不同,整体化治疗一般在内科支持治疗基础上(血压调控、保持呼吸道通畅、血糖调控、防治感染和上消化道出血、脑水肿处理),酌情选用发送脑循环、脑保护、抗脑水肿、降颅压等措施。由于缺血性脑卒中的治疗具有严格的抢救时间窗,而很多患者由于发病至入院抢救时间超过3h,因而导致后瘫痪或失语等后遗症的出现^[1,2]。

神经干细胞(neural stem cell)是指存在于神经系统中,是一类具有自我更新与增殖分化能力的细胞,中枢神经系统是由大脑和脊髓组成,是人体神经系统的最主体部分,而神经干细胞就大量存在于成人中枢神经系统中,干细胞生物学是一种新技术、新产业。对于干细胞的研究将促进生命科学的发展,促进生物医药的发展,如干细胞移植等。干细胞是一种具有自我复制能力的多潜能细胞,具有再生各种组织器官的潜在功能。研究^[3,4]报道,神经干

细胞移植是将神经干细胞(human neural stem cells, hNSCs)移植到宿主体内,而人神经干细胞经静脉移植后,向神经系统病变部位聚集并增殖,在受损脑区分化成神经元和神经胶质细胞,促进受损功能的恢复。随着对神经干细胞研究的不断深入,通过移植神经干细胞治疗神经系统疾病受到广泛关注。但人脑内神经干细胞数量少,来源有限同时受到伦理原则的限制。而人脐带间充质干细胞于脐带来源间充质干细胞具有来源广泛,取材方便,相对纯净,含量丰富以及免疫原性低等优点,其在细胞替代治疗及组织工程方面具有极大的应用价值^[5,6]。本实验将hUCMSCs通过尾静脉注入大鼠中动脉栓塞(middle cerebral artery occlusion, MCAO)局灶性脑缺血模型大鼠体内,评价缺血性脑卒中大鼠CRP、NES、NGF的改善情况,现报告如下。

1 研究内容

1.1 建立严格筛选样本分组标准

SD 雄性大鼠 75 只,体重 200 ~ 250 g,来源于

基金项目: 内蒙古医科大学科技百万工程联合项目(YKD2017KJBW(LH)027)

作者简介: 孙丽华(1973-),女,内蒙古医科大学附属医院神经内科主任医师。

通讯作者: 姜丽萍,主任医师, E-mail: 18047194368@163.com 内蒙古自治区人民医院内分泌科,010017

内蒙古大学研究动物实验中心,恒温(26℃)安静环境中饲养。在实验室,正常喂养大鼠1~2周,自由摄食饮水。采用随机抽签法,分为:缺血性脑卒中模型组(对照组)30只干细胞移植干预组45只(实验组)。实验组通过大鼠尾静脉给药。本次研究已经我院伦理委员会批准。

1.2 缺血再灌注大鼠模型的建立

术前给予大鼠禁食4~6h,利用腹腔注射法给予10%水合氯醛(5mL/kg)麻醉大鼠。从手术开始至动物清醒前,确保体温维持在(36.5±1)℃。使用头端包被多聚赖氨酸的尼龙线栓堵塞大鼠右侧大脑中动脉,缺血90min后,拔出线栓的同时恢复右侧颈动脉血供。实验组在常规治疗的基础上,进行脐血干细胞静脉注射移植治疗,移植细胞数量为每次(5~20)×10³个,1次/周,共治疗3次。

1.3 干细胞移植前后检测CRP、NSE、NGF血清水

平变化

采用DELTA全自动全血CRP检测仪,通过免疫透射比浊法检测C反应蛋白(CRP)含量;采用Thermo MK3酶标仪,采用酶联免疫分析(ELISA)检测血清中神经元特异性烯醇化酶(NSE)、神经生长因子(NGF)水平。

1.4 统计学处理

采用SPSS 22.0软件进行处理,计量资料采用表示,用 t 检验,检验水准为 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为差异显著。

2 结果

实验组CRP、NSE、NGF水平均较治疗组明显改善,组间比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)(见表1)。

表1 两组大鼠CRP、NSE、NGF水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	CRP(mg/L)		NSE(μ g/L)		NGF(ng/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	30	6.55 ± 0.58	3.59 ± 0.39	7.06 ± 0.09	7.03 ± 0.19	122.69 ± 5.65	149.15 ± 5.26
实验组	45	6.69 ± 0.61	1.13 ± 0.15	7.05 ± 0.22	7.16 ± 0.09	123.87 ± 6.37	159.12 ± 5.17
P		0.3240	< 0.0001	0.8142	0.0001	0.4140	< 0.0001

3 讨论

干细胞技术是当今世界上科技领域中最前沿的科学技术之一,是生物技术、医疗技术、生命科学高度交叉的学科,是当今世界上高新技术产业中最具发展前景的产业。其研究和应用水平的高低是一个国家在生物技术领域水平高低的重要体现,是一个国家科技实力的重要组成部分。因此,能在我国国民经济建设中起到拉动生物技术发展、提升科技水平、带动一大批相关产业的作用,成为我国新的国民经济增长点。还能带动周边经济发展。干细胞治疗为脑卒中患者可提供新的治疗手段,为卒中残疾患者带来了希望,对其早日康复回归家庭和社会有不可估量的社会效益。干细胞技术将带动一门全新的“再生医学”的发展和产业化,促进医学的革命,在产生经济效益的同时将产生巨大的社会效益。

干细胞本身不是终末分化细胞,是一类具有无限的或者永生的自我更新能力的细胞,可以无限增殖分裂,可在较长时间内处于静止状态,具有分化为多种组织细胞的功能,这给予衰老细胞以新生的

机会,能够产生至少一种类型的、高度分化的子代细胞,对于细胞替代和基因转移治疗神经系统疾病应该是一个理想的载体。干细胞依据所处的不同阶段和不同分化方向,分为不同类型的干细胞,而这些干细胞具有不同的分化潜力。因此,对于缺血性脑卒中的治疗,修复受损的病变神经性细胞是至关重要。随着医学诊疗事业的迅猛发展,细胞移植广泛应用于白血病的治疗中,是与基因工程并列为生命科学两大热点之一,治疗心血管疾病、缺血性疾病上有很大的应用前景。其中骨髓间充质干细胞具有易获得、可自体移植等优点。移植的干细胞通过促进坏死组织血管、神经结构再生恢复损伤部位的同时,刺激各种营养因子的分泌,促进血管、神经细胞的再生,修复损伤,从而起到对缺血性脑卒中的治疗作用。

CRP是一种非特异性的炎症因子,可促进单核细胞表面的组织因子表达、诱导细胞黏附分子的产生、促进巨噬细胞的吞噬等作用。其也可直接作用于动脉血管内膜,损伤血管内皮功能,激活内膜的补体系统,导致血管内皮增生,引发免疫性炎症发

应,从而损伤动脉内膜NSE是参与糖酵解途径的烯醇化酶,神经元特异性烯醇化酶的水平变化与脑损伤呈正相关,即神经元损伤的范围和程度越重,血液中的神经元特异性烯醇化酶越高。NGF是近年来在神经再生、损伤修复领域内的研究热点。脑神经细胞的损伤程度与NGF的表达水平密切相关,NGF水平增高不但能够提高神经元的抗损伤能力,还具有促进损伤神经再生和修复的作用。

综上所述,脐血干细胞静脉注射移植治疗可以明显改善CRP、NSE、NGF水平,可为临床治疗缺血性脑卒中提供依据。

参考文献

[1]中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会神经康复学组,中华医学会神经病学分会脑血管病学组.中国脑

卒中早期康复治疗指南[J].中华神经科杂志,2017;50(6):405-412

[2]李林,谢海洋,秦延昆,等.超早期神经康复联合阿替普酶对老年急性缺血性脑卒中患者神经功能、继发障碍及生活能力的影响[J].老年医学与保健,2020;26(1):75-79

[3]吕颖,张念平,徐丽萍,等.神经干细胞移植治疗帕金森模型鼠的脑内炎症细胞因子变化[J].解剖学研究,2017(1):45-50

[4]邵原.视网膜退行性病变特异性免疫微环境调控视网膜神经干细胞移植后分化与功能的关键机制研究[J].中国科技成果,2020(6):16-17

[5]张萌,姚观平,何方,等.非清髓预处理及人脐带血造血干细胞移植对小鼠生精功能的影响[J].中国医药导报,2018(13):9-13

[6]王丽敏,谭振香,霍明霞,等.人脐血间充质干细胞移植联合mNGF治疗脑瘫大鼠的实验研究[J].中国儿童保健杂志,2017(1):32-36

如何强化基层纪检监察案件档案管理

辛建林,张敏

(1.内蒙古医科大学附属医院 纪检办公室,内蒙古 呼和浩特 010050;2.内蒙古医科大学附属医院 院办)

关键词:基层纪检、档案管理、对策建议

中图分类号:R193.5

文献标识码:B

文章编号:2095-512X(2021)S1-0185-03

2018年11月26日,中共中央政治局召开了会议审议了《中国共产党纪律检查机关监督执纪工作规则》(后文统称为《规则》),会议指出《规则》深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神,以党章为根本遵循,坚持和加强党对纪律检查工作的领导,维护习近平总书记党中央核心,全党核心的地位,维护党中央权威和集中统一领导。会议强调把《规则》上升为党中央党内法规,体现党中央对纪检监察工作的高度重视,打铁必须自身硬,强化自我约束,坚持执纪必严,用铁的纪律强化日常管理和监督,坚持实事求是,力求精准科学^[1]。

2019年1月7日,《规则》颁布实施,为纪检监察机关做好监督、执纪等工作作出了一个具体的工作指南,进一步做好案件档案管理工作是贯彻落实《规则》的充分体现^[2-4]。为此,我们要高度重视,将其中规定的工作程序不折不扣地落实到具体的监督执

纪工作中,不断强化案件档案的管理工作。

1 纪检监察案件档案的概念和范畴

纪检监察案件档案是真实记录和反映纪检监察机关在履职执纪审查(审理)过程中已处理完毕的,按归档制度要求通过收集、整理、组卷形成具有一定价值并进行集中保管的卷宗材料,其中包括程序卷、主体身份卷、证据卷的相关内容,如上级的批件、信访举报材料、立案的手续、审查报告、被审查人自然身份情况等^[5-8]。

2 基层纪检监察案件档案管理中存在的共性问题

党的十八大以来,基层纪检监察机关不断地加强案件线索管理,规范了案件线索管理模式和

作者简介:辛建林(1970-),男,内蒙古医科大学附属医院纪检办公室副研究馆员。

通讯作者:张敏,副研究馆员,E-mail:762108699@qq.com 内蒙古医科大学附属医院院办,010050