

针药结合干预精神分裂症患者氧化应激损伤 60 例临床研究

赵永厚^{1,2} 赵玉萍^{1,2} 柴剑波³ 林雪莲¹ 于明¹

(1.黑龙江神志医院,黑龙江哈尔滨 150036;

2.国家中医药管理局中医神志病证治规律重点研究室,黑龙江哈尔滨 150036;

3.黑龙江中医药大学,黑龙江哈尔滨 150040)

摘要 目的:观察针药结合疗法对精神分裂症患者氧化应激损伤相关指标的影响,探寻该疗法治疗精神分裂症的机理。方法:采用随机双盲平行对照的研究方法,共入组患者 240 例,其中安慰剂组、中药组、针刺组、针药结合组各 60 例,另设 60 例健康对照组,疗程 35d,检测受试患者氧化应激损伤相关指标。结果:针药结合组治疗后与治疗前比较,NO、LPO 及 MDA 含量皆显著降低,GSH-Px、CAT 含量显著升高,统计学分析有显著性差异,且针药结合组优于中药组或针刺组。结论:抗氧化应激损伤是针药结合疗法干预精神分裂症的现代生物学基础。

关键词 精神分裂症 氧化应激损伤 复元康胶囊 针刺疗法

中图分类号 R749.305 文献标识码 A 文章编号 1672-397X(2014)10-0060-03

本研究采用随机对照方法,观察针刺结合复元康胶囊对精神分裂症患者氧化应激损伤相关指标的影响,以期探明其干预精神分裂症的现代生物学基础,并为该疗法的临床应用及中医药防治策略奠定重要的研究基础。

1 一般资料

2010~2013 年黑龙江神志医院神志病科住院的符合 ICD-10 精神分裂症诊断标准首发病患者 240 例,随机分为安慰剂组、针刺组、中药组、针药结合组各 60 例,同时按随机数字表法抽检健康志愿者 60 例为健康对照组。各组研究对象年龄、性别无统计学差别($P>0.05$),均排除其他疾患并在入本研究前 1 个月停用或不用维生素 C、维生素 E、银杏叶等抗氧化药物。

2 研究方法

2.1 干预方法 (1)中药组:予复元康胶囊(黑龙江省中医研究院制剂室生产,每粒 0.4g)口服,每日 3 次,每次 5 粒;(2)针刺组:予调神醒脑针刺疗法(主取百会穴,配印堂、神庭、内庭、风府穴,小幅度轻捻转,偶伴提插,捻转速度 200 转/min 以上,连续 3~5min),每日 1 次;(3)针药结合组:予单纯中药组+单纯针刺组方法干预;(4)安慰剂组:予口服安慰

剂;(5)健康对照组:不予任何干预措施。各组均连续干预 35d。

2.2 血样采集和预处理 受试者分别于治疗前后早晨空腹时静脉抽血,置 4℃待检。参照试剂盒(美国 RD 公司)说明,采用酶联免疫法(Sgnergy HT 全自动酶标仪 Anthos Labtee instruments made in Austria)进行相关指标检测:一氧化氮(NO)、过氧化脂质(LPO)、过氧化氢酶(CAT)、谷胱甘肽过氧化酶(GSH-Px)、丙二醛(MDA)。

2.3 统计学方法 采用 SPSS13.0 版统计软件进行数据处理,计量资料采用($\bar{x}\pm s$)表示,以 $P<0.05$ 为差别有统计学意义。所有资料在治疗前后采用 t 检验分析,序列资料采用 χ^2 检验。

3 结果

各组干预前后氧化应激相关指标含量比较见表 1。其中针药治疗组效果最为明显,治疗后与治疗前比较,NO 水平、LPO 及 MDA 含量皆显著降低,GSH-Px、CAT 含量显著升高,统计学分析有显著性差异($P<0.01$ 或 $P<0.05$),各项指标均优于中药组和针刺组。说明针药结合疗法可通过增加清除自由基及抗氧化能力,降低过氧化损伤,使神经递质达到新的平衡,减轻自由基对神经细胞的损

基金项目:国家中医药管理局中医药科学技术研究专项(06-07 LP16);国家中医药管理局中医神志病证治规律重点研究室建设项目(2011)

伤,从而调节精神分裂症患者氧自由基代谢及恢复氧化-抗氧化系统的平衡,降低脑神经细胞损伤,起到抗精神分裂症的作用。

4 讨论

精神分裂症属多发性、难治性重性精神病之一,治疗较为困难。该病属中医神志病学癲、狂病范畴,中医药疗法疗效确切且副作用小,具有明显的优势和发展前景。针药结合治疗精神分裂症是基于中医癲狂病痰滞脑神理论,将消痰活血、破结行气之复元康胶囊与调神醒脑之针刺疗法相结合,具有充分的临床实践、前期研究基础。

4.1 中医辨治特色与理论依据 中医药疗法疗效确切且副作用小,可有效避免西药副作用、药物依赖性问题,具有明显的优势和发展前景。中医学认为本病的发病与痰密切相关,常兼夹瘀、气等邪气共同上扰脑神而致神志失常,即证候要素为痰、瘀、气等,病证靶位在脑,痰、瘀凝滞清窍而发病,而痰邪是引发癲狂的重要病因,其发病机制是痰滞脑神^[1]。因此,治疗上应以消痰化痰、行气破结、调神醒脑为总治疗原则。本研究以精神分裂症痰滞脑神病机理论为基础,使用针药结合治疗。基于癲狂病痰滞脑神病机理论,复元康胶囊由半夏、南星、牵牛子、三棱、莪术、槟榔、大黄、茵陈蒿等药物组成,以消痰活血,破结行气为立方大法,临证治疗痰凝血瘀气滞型精神分裂症,可涤痰浊、行瘀血、破滞气,使清灵之窍再现通利。而针刺具有调节阴阳、行气祛痰、开窍醒神、疏通经络、调理气血的作用,依据中医“凡刺之法,必本于神”、“用针之要,无忘其神”之理论,倡导针刺以调脑神为本,主取百会穴,配经外奇穴印堂穴及神庭、内庭、风府穴,以疏通头部经络,开窍醒神。有研究表明,针刺的刺激量和手法是疗效的关键,针刺头部穴位时,达到一定刺激量方能激活脑细胞并影响脑内神经递质及能量代谢,从而起到改善脑功能的作用^[2]。因此本疗法的刺激频率和强度应达到一定的刺激量,使刺激信号能穿透颅骨而作用于大脑额叶结构,这样才能达到治疗神志异常的目的。

4.2 针药结合疗法的临床诊疗优势 中药和针灸是中医临证常用的治疗手段,由于精神分裂症特

表1 各组干预前后氧化应激相关指标含量比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	NO(nmol/L)		LPO(μ mol/L)		GSH-Px(U/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
健康对照组	60	328.1 \pm 23.4	324.1 \pm 19.6	10.1 \pm 3.4	9.8 \pm 2.5	48.3 \pm 9.2	50.3 \pm 10.2
安慰剂组	60	479.3 \pm 33.1**	467.6 \pm 25.6	14.3 \pm 2.2**	13.7 \pm 4.1	40.2 \pm 6.6**	41.2 \pm 11.8
中药组	60	458.9 \pm 20.7**	409.2 \pm 19.4**	13.9 \pm 3.1**	11.5 \pm 6.0**	39.5 \pm 6.2**	47.6 \pm 8.2**
针刺组	60	467.1 \pm 19.6**	439.8 \pm 30.6	14.1 \pm 2.6**	13.1 \pm 5.3	40.2 \pm 7.6**	44.1 \pm 7.9
针药结合组	60	465.5 \pm 28.2**	343.2 \pm 13.3*** $\Delta\Delta$	13.8 \pm 4.2**	10.6 \pm 2.3*** Δ	38.4 \pm 8.8**	51.6 \pm 9.7*** $\Delta\Delta$

组别	例数	CAT(K/g·Hb)		MDA(nmol/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
健康对照组	60	342.2 \pm 20.6	332.9 \pm 20.1	0.69 \pm 0.20	0.68 \pm 0.29
安慰剂组	60	277.3 \pm 21.7**	280.3 \pm 18.3	0.95 \pm 0.32**	0.91 \pm 0.17
中药组	60	268.9 \pm 18.9**	289.2 \pm 22.8	0.89 \pm 0.16**	0.77 \pm 0.27
针刺组	60	273.2 \pm 19.8**	280.4 \pm 23.1	0.97 \pm 0.25**	0.80 \pm 0.13
针药结合组	60	269.7 \pm 16.6**	333.5 \pm 16.5*** Δ	0.93 \pm 0.27**	0.65 \pm 0.19*** $\Delta\Delta$

注:与本组治疗前比较, # $P<0.05$, ## $P<0.01$;与健康对照组比较, ** $P<0.01$;与安慰剂组比较, ★ $P<0.05$, ★★ $P<0.01$;与中药组比较, ▲ $P<0.05$, ▲▲ $P<0.01$;与针刺组比较, △ $P<0.05$, △△ $P<0.01$ 。

殊的临床表现及症候特征,相较于西医学疗法,中医药疗法体现出治疗依从性强、安全性高等优势。依据“药之不及,针之所宜,针所不为,灸之所宜”之理,针刺疗法可弥补药物在临床应用的不足,还可增加药物的疗效,如现代研究通过对血药浓度和靶器官药物浓度及靶器官的敏感性等技术检测,认为针刺可通过多种途径引起血药浓度的改变,特异性提高靶器官对该药物的反应性和敏感性,从而介导针刺对药物的增效作用,还能通过不同途径引起与其相关联的内脏靶器官对于靶向性药物的吸收增加,通过影响靶向性药物的体内代谢过程起到对于药物的增效作用^[3-4]。亦有研究表明,针刺作用于人体时可产生明显的抗自由基能力,其机理可能是阻断SCI组织自由基产生的某些环节^[5]。另外,神经行为学的变化也表明针刺对SCI神经功能恢复有一定的促进作用。因此临床上采用针药结合的方式对精神分裂症的治疗和预后都具有明显的优势。

4.3 氧化应激损伤的精神分裂症现代生物学机制 氧化应激即是指氧化过程和抗氧化过程之间不平衡的状态,人体在正常生理状况下,为维持各种细胞和亚细胞结构,不断产生一定的自由基,但这些生理性自由基可由内源性抗氧化系统,如超氧化物歧化酶、过氧化氢酶等有效地清除,从而保持动态的平衡。近年来越来越多的证据通过脂质过氧化产物的增多以及慢性和初次发病未曾用药物治疗的精神分裂症患者中酶或非酶的抗氧化剂水平的改变表明,氧化损害对精神分裂症的病理生理学起作用;通过对精神分裂症患者自由基代谢产物或抗氧

经皮穴位电刺激预防丙泊酚注射痛 30 例临床观察

项金慧 郭君 傅国强
(上海中医药大学附属曙光医院,上海 201203)

摘要 目的:观察和评价经皮穴位电刺激预防或降低丙泊酚注射痛的作用。方法:择期宫腔镜手术患者 90 例,随机分为经皮穴位电刺激组(T组,30 例)、对照 S 组(S 组,30 例)及对照 L 组(L 组,30 例)。T 组患者经皮穴位电刺激 30min 后丙泊酚 TCI 静脉全麻,S 组患者静脉注射 2mL 生理盐水后丙泊酚 TCI 静脉全麻,L 组患者静脉注射利多卡因 50mg 后丙泊酚 TCI 静脉全麻。记录患者发生注射痛的程度及发生率。结果:T 组和对照 L 组注射痛的发生率低于 S 组,而 T 组和 L 组相当。结论:经皮穴位电刺激能预防或降低丙泊酚引起的注射痛。

关键词 宫腔镜手术 TCI 注射痛 静脉全麻 经皮穴位电刺激

中图分类号 R452 文献标识码 A 文章编号 1672-397X(2014)10-0062-02

丙泊酚注射液具有起效快、时效短、苏醒迅速等优点,是临床常用静脉麻醉药物,但其静脉注射时(5~20s 内)往往在局部产生烧灼痛,增加患者紧张程度和恐惧情绪,发生率高达 28%~90%^[1]。经皮穴位电刺激以刺激穴位为基础,将特定的低频脉冲电流输入人体,相关研究表明其镇痛效应不易耐受,可反复使用,具有无创性、依从性好等优点。本研究旨在观察经皮穴位电刺激对丙泊酚注射痛的防治作用。

1 临床资料

选取本院 2013 年 6 月至 12 月接受日间手术患者 90 例,均为女性,ASA 分级 I~II 级,年龄 18~40 岁,体重 45~71kg。排除标准:有药物过敏史、神经麻

痹症史者;静脉套管针置管困难者;无法提供知情同意及语言交流困难者;预先评估为困难气管插管者;局部有静脉炎及血栓症者;长期服用镇静药及镇痛药或高血压药者。术前均经医院伦理委员会批准,患者签署知情同意。入选对象分组方法:采用随机数字表法将患者随机分为 T 组、S 组、L 组各 30 例。3 组患者的年龄、身高、体重、ASA 分级等一般情况比较差异均无统计学意义($P>0.05$),详见表 1。

表 1 T 组、S 组、L 组患者一般资料比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	年龄(岁)	身高(cm)	体重(kg)	ASA 分级(I/II,例)
T 组	30	25.3±4.3	158.4±5.1	52.1±6.4	28/2
S 组	30	25.1±4.8	161.1±4.2	53.3±5.8	28/2
L 组	30	26.0±4.1	159.2±5.6	52.5±6.0	28/2

化酶测定的结果均显示,精神分裂症患者氧化应激增加,提示精神分裂症患者存在自由基和抗氧化功能异常。

本研究结果表明,氧化应激损伤是精神分裂症的生理病理学基础,复元康胶囊结合调神醒脑针刺疗法可通过增加清除自由基及抗氧化能力,降低过氧化损伤,使神经递质达到新的平衡,减轻自由基对神经细胞的损伤,从而调节精神分裂症患者氧自由基代谢及恢复氧化-抗氧化系统的平衡,降低脑神经细胞损伤,起到抗精神分裂症的作用。

5 参考文献

[1] 赵永厚,赵玉萍,于明,等.从“痰迷心窍”到“痰滞脑神”的癫狂病机嬗变.辽宁中医杂志,2013,40(5):885

[2] 孙中田,张瑞.新编实用针灸临床歌诀.北京:人民卫生出版社,2007:179

[3] 逯波,王玉敏,高俊虹,等.针药结合机制研究概况的分析与思考.针刺研究,2009,34(3):212

[4] 崔晶晶,高俊虹,王玉敏,等.针药结合增效机制研究的新思路探讨.针刺研究,2010,35(2):146

[5] 吴永刚,孙忠人,李志刚,等.针刺对实验性脊髓损伤早期大鼠自由基改变的影响.中医杂志,1999,40(10):620

第一作者:赵永厚(1964-),男,医学博士,博士后,主任医师,教授,博士研究生导师。主要从事中医药防治神志病临床、教学与科研工作。

通讯作者:赵玉萍,lemon999zyh@126.com

收稿日期:2014-03-23

编辑:华由 王沁凯