

中医五行辨证针刺联合应用行为分析法 训练治疗孤独症患儿效用研究

张彦芳,王贝贝,王雪丽,赵庆,赵梦姿,张猛昌,张少华

(河南大学附属南阳市第一人民医院,河南 南阳 473010)

摘要:目的 分析中医五行辨证针刺联合应用行为分析法(ABA)训练治疗孤独症患儿的效用研究。方法 选取2022年3月—2024年3月南阳市第一人民医院儿科收治的孤独症患儿90例为研究对象,45例对照组采用ABA训练治疗,45例观察组在上述基础上予以中医五行辨证针刺治疗,对比两组临床效果、量表评分[孤独症治疗评估量表(Autism Treatment Evaluation Checklist,ATEC)、儿童孤独症评定量表(Childhood Autism Rating Scale,CARS)、孤独症行为量表(Autism Behavior Checklist,ABC)]、血清学指标[组织型纤溶酶原激活剂(tissue plasminogen activator,t-PA)和血浆纤溶酶原激活物抑制物-1(plasminogen activator inhibitor-1,PAI-1)]。结果 观察组与对照组总有效率对比,97.78%(44/45)高于82.22%(37/45),差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗1个月后、治疗3个月后两组ATEC评分均有所降低($P<0.05$),且与对照组比较,观察组降低更为显著($P<0.05$)。治疗1个月后、治疗3个月后两组CARS评分、ABC评分均有所降低($P<0.05$),且相较于对照组,观察组降低更为显著($P<0.05$)。治疗1个月后、治疗3个月后两组t-PA均有增高,PAI-1均有所降低($P<0.05$),与对照组比较,观察组t-PA升高更显著,PAI-1降低更为明显($P<0.05$)。结论 被诊断为孤独症的患儿采取ABA训练、中医五行辨证针刺联合治疗后,治疗效果显著,可有效减轻患儿的临床症状,改善其血清学指标,促进患儿恢复。

关键词:孤独症;ABA训练;中医五行辨证;针刺;临床效果

中图分类号:R246.6;R277.748

文献标志码:A

文章编号:1673-7717(2025)12-0195-06

Utility of Acupuncture Combined with ABA Training in Treatment of Children with Autism in Traditional Chinese Medicine with Five Elements Identification

ZHANG Yanfang, WANG Beibei, WANG Xueli, ZHAO Qing, ZHAO Mengzi, ZHANG Mengchang, ZHANG Shaohua

(Nanyang First People's Hospital Affiliated to Henan University, Nanyang 473010, Henan, China)

Abstract: *Objective* To analyze the study of the utility of five-element identification acupuncture in traditional Chinese medicine combined with ABA training in the treatment of children with autism. *Methods* Ninety cases of autistic children admitted to the Department of Pediatrics of Nanyang First People's Hospital Affiliated to Henan University from March 2022 to March 2024 were selected for the study. Forty-five cases of the control group were treated with ABA training, and the other 45 cases of the observation group were treated with traditional Chinese medicine five-element identification acupuncture on the basis of the above mentioned treatment, and the clinical effects, the scores on the scales [(Autism Treatment and Evaluation Scale (ATEC), Children's Autism Rating Scale (CARS), Autism Behavioral Scale (ABC)], serological indexes [tissue-type plasminogen activator (t-PA) and plasminogen activator inhibitor-1 (PAI-1)] of the two groups were compared. *Results* The total effective rate of the observation group (97.78%, 44/45) was higher than that (82.22%, 37/45) of the control group and the difference was significant ($P<0.05$). The ATEC scores of both groups were reduced after one and three months of treatment ($P<0.05$), and

基金项目:国家重点研发计划中医药现代化研究重点专项(2018YFC1704704);河南省医学科技攻关计划项目(242102311132)

作者简介:张彦芳(1981-),女,河南新乡人,副主任中医师,硕士,研究方向:中西医结合治疗小儿神经系统及内分泌系统疾病。

通讯作者:张少华(1977-),女,河南南阳人,主任医师,学士,研究方向:小儿神经系统及内分泌系统疾病。E-mail:47301013838761806@139.com。

the reduction was more significant in the observation group compared with that in the control group($P < 0.05$). CARS score and ABC score were reduced in both groups after one and three months of treatment($P < 0.05$), and the reduction was more significant in the observation group compared with that in the control group($P < 0.05$). After one and three months of treatment, $t-PA$ increased and $PAI-1$ decreased in both groups($P < 0.05$), and compared with those in the control group, $t-PA$ increased more significantly and $PAI-1$ decreased more significantly in the observation group($P < 0.05$). CONCLUSION: After the children diagnosed with autism were treated with the combination of ABA training and traditional Chinese medicine five-element identification acupuncture, the therapeutic effect was remarkable. The treatment could effectively reduce the children's clinical symptoms, improve their serological indexes and promote the recovery of the children.

Keywords: autism; ABA training; traditional Chinese medicine five elements identification; acupuncture; clinical effect

孤独症属于临床上比较常见的一种精神发育障碍疾病^[1]。该病起病较为缓慢,好发于婴幼儿时期,且多在3岁前起病。孤独症的病因尚不清晰,大多认为与遗传因素、环境因素、脑发育异常所导致。患儿病发后,会表现出社会交往的障碍、交流障碍、感觉或动作障碍、刻板、局限兴趣、重复行为等临床表现,且多数患儿还会出现精神发育的迟缓症状^[2-3]。目前,临床治疗孤独症多采取康复治疗,在患儿早期进行系统性训练,以改善患儿的临床症状。应用行为分析法(applied behavior analysis, ABA)属于行为训练,通过行为训练减轻患儿的临床症状^[4]。然而,单一采取ABA训练难以有效改善患儿的临床症状,临床效果并不理想。现今,随着中医治疗的不断发展,采取中医治疗孤独症的方式已逐渐成熟。从中医的角度上看,孤独症属于“胎弱”“五迟”“癫证”等范畴^[5]。而中医采取针刺治疗可以改善患儿的功能障碍。通过辨证论治,以中医五行理论为基础,对患儿进行针刺治疗后,可有效提升疗效^[6]。鉴于此,本次研究对孤独症患儿采用ABA训练、中医五行辨证针刺联合治疗后,获得较好效果。现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

选取2022年3月—2024年3月南阳市第一人民医院儿科收治的孤独症患儿90例为研究对象,用随机数字表法分为两组。对照组(45例)包括25例男性患儿与20例女性患儿,年龄4~6岁,平均(5.28±0.49)岁;病程1~3年,平均(2.15±0.55)年。观察组(45例)包括27例男性患儿与18例女性患儿,年龄4~7岁,平均(5.24±0.47)岁;病程1~3年,平均(2.20±0.45)年。两组患儿上述资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),可比性较好。本研究经伦理委员会审批通过。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 患儿均符合《精神障碍诊断与统计手册(第5版)》^[7]中关于孤独症的相关诊断标准:起病缓慢,患儿症状表现为社会交往的障碍、交流障碍、刻板、重复行为等临床表现;早期发育就存在以上症状。

1.2.2 中医辨证标准 参照《中医儿科学》^[8]中关于孤独症的相关诊断标准,中医辨证:①心肝火旺:急躁易怒,充耳不

闻、情绪不宁、狂躁谵语等,舌尖红,苔黄,脉数;②痰迷心窍:表情淡漠,神志痴呆、口角流涎、言语不清晰、充耳不闻,舌体肿大,苔白,偏腻;③肾精亏虚:发育迟缓、营养欠佳、精神呆滞、舌淡。

1.3 纳入标准

所有患儿均符合上述中医、西医诊断标准;签署知情文件自愿参与;年龄4~9岁;临床资料完善。

1.4 排除标准

不能配合治疗的患儿;存在晕针的患儿;合并其余严重的精神疾病;存在脏器损伤的患儿;合并凝血功能障碍的患儿。

2 方法

2.1 治疗方法

2.1.1 对照组 采用ABA训练治疗前,对患儿进行评估,采取C-PEP-3量表评定,并制定个别化教育方案(IEP);ABA训练课程主要为个体化训练、感觉统合训练、精细运动的训练以及音乐课程。30 min/次,5次/周。同时,每周进行1次互动,20 min/次。指导患儿家属掌握ABA训练的方法,每日在家中对孩子进行训练,每日不低于1 h。连续训练3个月。

2.1.2 观察组 在上述基础上予以中医五行辨证针刺治疗,患儿家属将患儿面对面环抱于膝上进行治疗。取穴:四神聪穴、头维穴、神庭穴、本神穴、神门穴、双侧内关穴、劳宫穴。同时根据五行辨证随症加减穴位。①心肝火旺:加以心俞穴、肝俞穴、行间穴以及太冲穴;②痰迷心窍:加以脾俞穴、内关穴、足三里穴、丰隆穴;③肾精亏虚:加以肾俞、关元穴以及太溪穴。常规消毒后,使用一次性针灸针(0.3 mm×25 mm)针刺头针,并留针30 min。体针均采用快速进针,得气后3 s拔除。5次/周,连续训练3个月。

2.2 观察指标及方法

2.2.1 临床疗效 依据孤独症治疗评估量表(Autism Treatment Evaluation Checklist, ATEC)评分的减分率对患儿临床疗效进行判定。显效:ATEC评分的减分率在50%及其以上;有效:ATEC评分的减分率在20%及其以上,但低于50%;无效:ATEC评分的减分率低于20%。ATEC评分减分率=[(治疗前ATEC评分-治疗后ATEC评分)÷治疗前ATEC评

分] × 100%。

2.2.2 主要结局指标 于患儿治疗前、治疗1个月后、治疗3个月后,使用 ATEC^[9] 对患儿进行评分,内容包括四方面:言语、感觉/知觉、行为和社交。总分范围在0~154分,分值越高,说明患儿症状越严重。

2.2.3 次要结局指标 ①于患儿治疗前、治疗1个月后、治疗3个月后,使用儿童孤独症评定表(Childhood Autism Rating Scale, CARS)^[10] 对患儿模仿能力、情感、人际关系等行为方面进行评定,共15项,分值为0~60分。当分值在30分及以上,说明患儿属于孤独症。分值越高,说明患儿模仿能力、情感、人际关系等异常表现程度越严重;②于患儿治疗前、治疗1个月后、治疗3个月后,使用孤独症行为量表(Autism Behavior Checklist, ABC)^[11] 对患儿感觉、交往、运动、语言以及自我照顾能力进行评估,共57个项目,分值0~158分。当分值在57分及其以上可考虑患儿为疑似孤独症,分值在67分及其以上判定为孤独症。分值越高,患儿感觉、交往、运动、语言以及自我照顾能力越差。

2.2.4 血清学指标 于患儿治疗前、治疗1个月后、治疗3个月后,抽取患儿清晨空腹静脉血10 mL,血清分离后放置在-20℃的低温保存。采取酶联免疫吸附法测定组织型纤溶酶原激活剂(tissue plasminogen activator, t-PA)和血浆纤溶酶原激活物抑制物-1(plasminogen activator inhibitor-1, PAI-1)。

2.3 统计学方法

将采集数据采用 SPSS 29.0 和 GraphPad Prism 9 进行分析处理,经检验数据符合正态分布,计数资料用例(%)表示,采用 χ^2 检验;主要结局指标、次要结局指标、血清学等计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,用 t 检验。采用配对样本 t 检验、方差分析、多个独立样本的非参数检验、协方差分析,均采用双侧检验,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

3 结果

3.1 临床疗效比较

观察组与对照组总有效率对比,97.78% 高于 82.22%,差

异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

表1 两组孤独症患儿临床疗效比较 单位:例(%)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
观察组	45	30(66.67)	14(31.11)	1(2.22)	44(97.78)
对照组	45	25(55.56)	12(26.67)	8(17.78)	37(82.22)
χ^2 值		-	-	-	4.444 4
P 值		-	-	-	0.035 0

3.2 ATEC 评分比较

治疗前两组 ATEC 评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗1个月后、治疗3个月后两组 ATEC 评分均有所降低($P < 0.05$),且与对照组比较,观察组降低更为显著($P < 0.05$)。见表2、插页XII图1。

3.3 CARS 评分、ABC 评分比较

治疗前两组 CARS 评分、ABC 评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗1个月后、治疗3个月后两组 CARS 评分、ABC 评分均有所降低($P < 0.05$),且相较于对照组,观察组降低更为显著($P < 0.05$)。见表3。

3.4 t-PA、PAI-1 水平比较

治疗前两组 t-PA、PAI-1 水平比较差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗1个月后、治疗3个月后两组 t-PA 均有增高,PAI-1 均有所降低($P < 0.05$),与对照组比较,观察组 t-PA 升高更显著,PAI-1 降低更为明显($P < 0.05$)。见表4。

4 讨论

孤独症是儿童广泛性发育障碍中比较常见、高发的一种亚型,会导致患儿语言能力、认知能力、社交能力等多种发育障碍,属于婴幼儿时期比较严重的一种慢性精神障碍。有研究显示^[12],孤独症中男性患儿发病率是女性患儿的4.5倍。其临床表现主要有3种症状,其一是眼不视人,眼神躲闪,不愿意与人交流,孤僻独自行走,自我封闭;其二为语言障碍,沉默,少语,自言自语,重复,发音奇怪,发音不清楚或者是难以听懂;而比较特殊的行为表现为怪异动作或姿势,呆板重复的动作,狭隘兴趣,对某一物体的迷恋,行为固定,感官迟缓等^[13-14]。

表2 两组孤独症患儿 ATEC 评分比较($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	例数	言语			感知觉		
		治疗前	治疗后1个月	治疗后3个月	治疗前	治疗后1个月	治疗后3个月
观察组	45	17.88 ± 3.52	14.12 ± 2.22 *	10.52 ± 2.42 *	23.55 ± 4.68	18.62 ± 3.24 *	16.82 ± 3.45 *
对照组	45	17.82 ± 3.48	15.52 ± 2.41 *	13.24 ± 2.97 *	23.48 ± 4.78	21.52 ± 4.28 *	19.55 ± 4.08 *
t 值		0.081 3	2.866 2	4.762 7	0.070 2	3.624 0	3.427 5
P 值		0.935 4	0.005 2	0.000 0	0.944 2	0.000 5	0.000 9
组别	例数	社交			行为		
		治疗前	治疗后1个月	治疗后3个月	治疗前	治疗后1个月	治疗后3个月
观察组	45	16.55 ± 2.52	12.62 ± 2.47 *	9.52 ± 2.22 *	25.85 ± 4.48	20.62 ± 3.24 *	17.82 ± 3.05 *
对照组	45	16.52 ± 3.48	15.52 ± 2.35 *	12.24 ± 2.77 *	25.48 ± 4.78	22.52 ± 4.28 *	20.85 ± 3.18 *
t 值		0.046 8	5.706 1	5.140 1	0.378 9	2.374 3	4.613 0
P 值		0.962 7	0.000 0	0.000 0	0.705 7	0.019 8	0.000 0

注: * 与本组治疗前比较, $P < 0.05$ 。

表3 两组孤独症患儿 CARS 评分、ABC 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	例数	CARS 评分			ABC 评分		
		治疗前	治疗后 1 个月	治疗后 3 个月	治疗前	治疗后 1 个月	治疗后 3 个月
观察组	45	40.85 ± 5.52	34.62 ± 4.52 *	30.52 ± 3.32 *	76.55 ± 8.48	69.62 ± 6.24 *	63.82 ± 5.25 *
对照组	45	40.72 ± 5.48	37.52 ± 5.25 *	34.24 ± 4.57 *	76.48 ± 8.58	72.52 ± 6.78 *	68.85 ± 6.78 *
<i>t</i> 值		0.112 1	2.808 1	4.417 8	0.038 9	2.111 2	3.935 0
<i>P</i> 值		0.911 0	0.006 1	0.000 0	0.969 0	0.037 6	0.000 2

注: * 与本组治疗前比较, $P < 0.05$ 。表4 两组孤独症患儿 *t*-PA、PAI-1 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	<i>t</i> -PA/(pg/mL)			PAI-1/(ng/mL)		
		治疗前	治疗后 1 个月	治疗后 3 个月	治疗前	治疗后 1 个月	治疗后 3 个月
观察组	45	740.85 ± 305.52	954.62 ± 254.52 *	1180.52 ± 363.32 *	1376.55 ± 638.48	919.62 ± 456.24 *	763.82 ± 345.25 *
对照组	45	740.72 ± 305.48	837.52 ± 225.25 *	934.24 ± 384.57 *	1326.48 ± 638.581	172.52 ± 407.78 *	968.85 ± 406.78 *
<i>t</i> 值		0.002 0	2.311 2	3.122 8	0.372 0	2.772 5	2.577 8
<i>P</i> 值		0.998 4	0.023 2	0.002 4	0.710 8	0.006 8	0.011 6

注: * 与本组治疗前比较, $P < 0.05$ 。

目前,临床无特效治疗,患儿预后相对较差。儿童大脑具有较强的可塑性,因此对患儿实施康复训练,可以帮助患儿改善其生理功能、心理功能,进而减轻患儿的临床症状^[15]。对于孤独症患儿来说,难以配合刻意的康复训练,因此需要采取一对一的康复治疗更为有效。通过康复治疗干预,提高患儿的语言、社交、认知、行为等能力。ABA 训练对改善孤独症患儿语言障碍、交流障碍以及感知觉等障碍具有较好的疗效^[16]。通过针对性地教育训练,加强患儿对训练的配合。在 ABA 训练中,通过矫正患儿的选择性注意,使患儿注意多方面的事物,有助于改善孤独症患儿的临床症状。通过行为技巧的训练,使患儿获得了发声的机会,可以有效地激发患儿的主动性,对命令有更清楚地认识,从而作出正确的回应^[17]。当患儿掌握技巧、技能后,给予鼓励和奖励,使患儿对训练充满信心,增强对医护、家属的信任,进而更愿意与周围的人交流和互动,提高他们的情绪交流行为。但是单一采取 ABA 训练难以有效改善患儿的临床症状,因此往往需要联合治疗。

孤独症的病位在脑部,与其肝、肾、心具有密切关系^[18],从中医的角度上看,孤独症主要是先天禀赋不足,后天又失于调养,脑失所养,导致精血不足。而肾为先天之本,可藏精生髓^[19]。因此会导致肾精亏虚。而精血不足,会导致肝失条达,升发不利,导致精明失养,出现易怒、语迟、发育迟缓等临床表现。中医治疗孤独症患儿,主要以针刺为主。中医五行理论是中医学的重要部分,利用中医五行理论可以对疾病的病理变化进行更为详细地阐述^[20]。本研究中,基于五行理论进行针刺,采取四神聪穴、头维穴、神庭穴、本神穴、神门穴等穴位作为主穴进行针刺,达到安神定志、醒脑开窍的目的,减轻患儿的临床症状^[21-22]。并通过辨证后进行穴位加减,有针对性地改善患儿的症状。针对心肝火旺的患儿,其心火易亢,肝胆气逆化火,上蒙清窍。因此,需要加心俞穴、肝俞穴、行间穴以及太冲穴,

以达到清心平肝、安神定志的目的,清心火,平肝阳,使阴阳调和^[23-24]。对于痰迷心窍的患儿,由于脾失健运,痰浊内生,上蒙清窍。需加脾俞穴、内关穴、足三里穴、丰隆穴等穴,达到健脾豁痰、开窍益智的目的。肾精亏虚的患儿由于肾精的亏乏,精气血不足,心肾不足,脑脉失养。故加肾俞、关元穴以及太溪穴,可养阴益智、醒脑开窍、填精益髓^[25-26]。通过五行辨证针刺,可有效调理患儿的脏腑经络,使阴阳调和,达到醒脑开窍、安神、镇静的效果^[27]。由本研究表格可知,观察组总有效率;与对照组 ATEC 评分比较,观察组降低更为显著;相较于对照组 CARS、ABC 评分,观察组降低更为显著($P < 0.05$)。说明孤独症患儿采取 ABA 训练、中医五行辨证针刺联合治疗后,可有效提升治疗效果,改善患儿的一系列临床症状。孤独症患儿的大脑发育错乱,会导致脑部局灶性的斑块形成^[28]。而 *t*-PA 属于丝氨酸蛋白酶,与中枢神经系统中的神经损伤、突触可塑性具有密切联系。PAI-1 属于丝氨酸蛋白酶抑制剂,与 *t*-PA 相互影响,而 PAI-1 可有效减轻斑块对脑部功能的损伤,在 *t*-PA 被过度表达时可进行适度的降低,进而保护中枢神经系统^[29-33],当 PAI-1 表达水平降低时表示患儿炎症反应减轻、病情得到改善^[31]。与对照组比较,观察组 *t*-PA 升高更显著,PAI-1 降低更为明显($P < 0.05$)。说明联合治疗可以促进 *t*-PA 的表达,对 PAI-1 活性进行调节,促进患儿脑部功能的恢复。

综上所述,孤独症患儿采取 ABA 训练、中医五行辨证针刺联合治疗后可有效改善患儿的临床症状,促进其大脑功能的恢复,治疗效果更好,可作为临床治疗改善孤独症患儿的选择方案。但本研究仍存在不足,比如缺乏对患儿长期疗效及远期预期后的观察和分析,无法确定治疗的长期持续性和稳定性,而且研究中临床症状的改善多基于问卷和量表评估,存在一定的主观性和评估者倚倚,这些研究不足之处表明,需在将来进一步

研究中,进行长随访时间以及多维度、多方法的评估,以全面评价 ABA 训练和中医五行辨证针刺联合治疗在孤独症患者中的效果和机制。

参考文献

- [1] 朱俊丽,姜志梅,聂颖,等. 针药结合奖励法语言训练对孤独症语言障碍的改善效果研究[J]. 中华中医药学刊,2021,39(10):195-198.
- [2] 郭凯,李建军,张倩,等. 舌三针结合穴位按摩改善孤独症谱系障碍患儿言语障碍临床观察[J]. 中国医药导刊,2022,24(11):1084-1088.
- [3] 曹娟,周洋,陈一心. 听觉统合训练联合应用行为分析对孤独症谱系障碍训练效果的影响[J]. 临床精神医学杂志,2021,31(5):370-373.
- [4] 邢畅,张金生,马永庆. 基于复杂网络技术探讨针刺治疗儿童孤独症谱系障碍的选穴规律[J]. 中国中西医结合儿科学,2022,14(6):532-538,553.
- [5] 王玉影,袁爱红,杨骏,等. 五行针灸重用原穴法对脑卒中后抑郁患者情绪及睡眠的影响[J]. 安徽中医药大学学报,2023,42(1):49-53.
- [6] 林勇,金红娇,赵宁,等. 辨证针刺联合康复训练治疗孤独症谱系障碍疗效观察[J]. 中国针灸,2023,43(1):31-35.
- [7] 王静,梅雪蕊,李文霞,等. 针刺配合康复训练治疗儿童孤独症的疗效观察[J]. 上海针灸杂志,2023,42(5):503-507.
- [8] 张翠芳,王灵君,李素水,等. 针刺联合康复训练治疗儿童孤独症谱系障碍临床研究[J]. 河北中医,2022,44(2):288-291,297.
- [9] 缙梦帆,和俊杰. 针刺联合计算机言语疾病矫治训练治疗儿童孤独症疗效观察[J]. 新乡医学院学报,2024,41(1):26-31.
- [10] 李少红,朱文增,赵宁侠,等. 基于1719份病历的孤独症谱系障碍针刺取穴规律研究[J]. 世界中医药,2022,17(5):630-634,644.
- [11] 陈强,阚梦凡,姜晓煜,等. 针刺对孤独症谱系障碍儿童身体及活动参与相关功能影响 Meta 分析[J]. 康复学报,2023,33(6):554-561.
- [12] 陈志蕊,李芸芸,吴德,等. 通督调神针刺法联合康复训练治疗儿童孤独症谱系障碍的疗效观察[J]. 中医药导报,2023,29(11):89-93.
- [13] 梁莉娜,刘皓,郭凯,等. 针刺联合经颅磁刺激治疗对孤独症谱系障碍患儿临床疗效、症状评分及认知功能的影响[J]. 海南医学,2022,33(3):345-348.
- [14] 周荣易,马丙祥,党伟利,等. 近30年针刺治疗孤独症谱系障碍规律探讨[J]. 辽宁中医杂志,2023,50(2):22-25.
- [15] 任兰,顾教伟,王勇,等. 针刺联合康复训练对孤独症儿童语言交往障碍和异常行为的影响[J]. 海南医学,2021,32(9):1148-1150.
- [16] 党伟利,李伟,马丙祥. 针刺改善孤独症谱系障碍患儿核心症状的临床观察[J]. 中国康复医学杂志,2020,35(5):527-532.
- [17] 樊亚妮,赵宁侠,焦文涛,等. 启闭安神颗粒结合针刺治疗孤独症谱系障碍心肝火旺证临床观察[J]. 中国医药导刊,2021,23(4):268-271.
- [18] 王静,刘芸,黄浩宇,等. 针刺对孤独症谱系障碍患儿临床表现及胃肠症状的影响[J]. 中国针灸,2022,42(12):1373-1376.
- [19] 方艳,宋虎杰,赵宁侠,等. 穴位注射联合针刺治疗孤独症谱系障碍儿童问题行为[J]. 吉林中医药,2019,39(1):115-118.
- [20] 何金华,王跑球,刘志雄,等. 湖湘五经配伍针刺治疗儿童孤独症谱系障碍临床疗效及影响因素[J]. 中南医学科学杂志,2019,47(6):581-585.
- [21] 尹利霞,陶维娜,薛艳利,等. 针刺推拿联合应用行为分析法对儿童孤独症的疗效及血清 DA 的影响[J]. 新中医,2022,54(9):194-198.
- [22] ZHAO P J, FU H G, CHENG H, et al. Acupuncture at ST36 alleviates the behavioral disorder of autistic rats by inhibiting TXNIP-mediated activation of NLRP3 [J]. Journal of Neuropathology and Experimental Neurology, 2022, 81(2):127-134.
- [23] 党伟利,李伟,马丙祥. 针刺内关穴干预孤独症谱系障碍言语功能的临床研究[J]. 中国康复医学杂志,2022,37(7):961-963.
- [24] 杜翔,陈嘉,吴兆芳,等. 鬼穴结合辨证分型针刺治疗对孤独症谱系障碍儿童核心症状的影响[J]. 针刺研究,2021,46(8):695-699.
- [25] 胡怡佳,黄任秀,罗雪梅,等. 针刺联合耳穴贴压治疗孤独症患者睡眠障碍的疗效观察[J]. 上海针灸杂志,2023,42(12):1277-1281.
- [26] 刘娅仙,王刚,钟宝亮,等. 每周综合训练对孤独症的疗效分析[J]. 国际精神病学杂志,2022,49(6):1001-1004.
- [27] 何迎霜,刘桂华,张钰红,等. 亲子合作式音乐疗法对孤独症谱系障碍儿童及其母亲影响的前瞻性随机对照研究[J]. 中国当代儿科杂志,2022,24(5):472-481.
- [28] 黄龙生,葛品,康洁,等. 头针改善丙戊酸钠诱导的孤独症大鼠行为学及其机制研究[J]. 世界针灸杂志,2023,33(3):252-261.
- [29] LI J, RUBINI P, TANG Y, et al. Astrocyte-derived ATP: A new etiological factor for autism spectrum disorder [J]. Neuroscience Bulletin, 2022, 38(1):104-106.
- [30] 王艳丽,尚清,李尉萌,等. 头部针刺联合口肌训练对儿童孤独症摄食行为及语言交流障碍的影响[J]. 中国实用神经疾病杂志,2019,22(14):1587-1592.
- [31] PROSPERI M, GUIDUCCI L, PERONI D G, et al. Inflammatory biomarkers are correlated with some forms of regressive autism spectrum disorder [J]. Brain Sci, 2019, 9(12):E366.
- [32] KURU BEKTAŞOĞLU P, KOYUNCUOĞLU T, AKBULUT S, et al. Neuroprotective effect of plasminogen activator inhibitor-1 antagonist in the rat model of mild traumatic brain injury [J]. Inflammation, 2021, 44(6):2499-2517.
- [33] MORROW G B, MUTCH N J. Past, present, and future perspectives of plasminogen activator inhibitor 1 (PAI-1) [J]. Semin Thromb Hemost, 2023, 49(3):305-313.

中医五行辨证针刺联合应用行为分析法训练治疗孤独症患儿效用研究

(正文见 195 - 199 页)

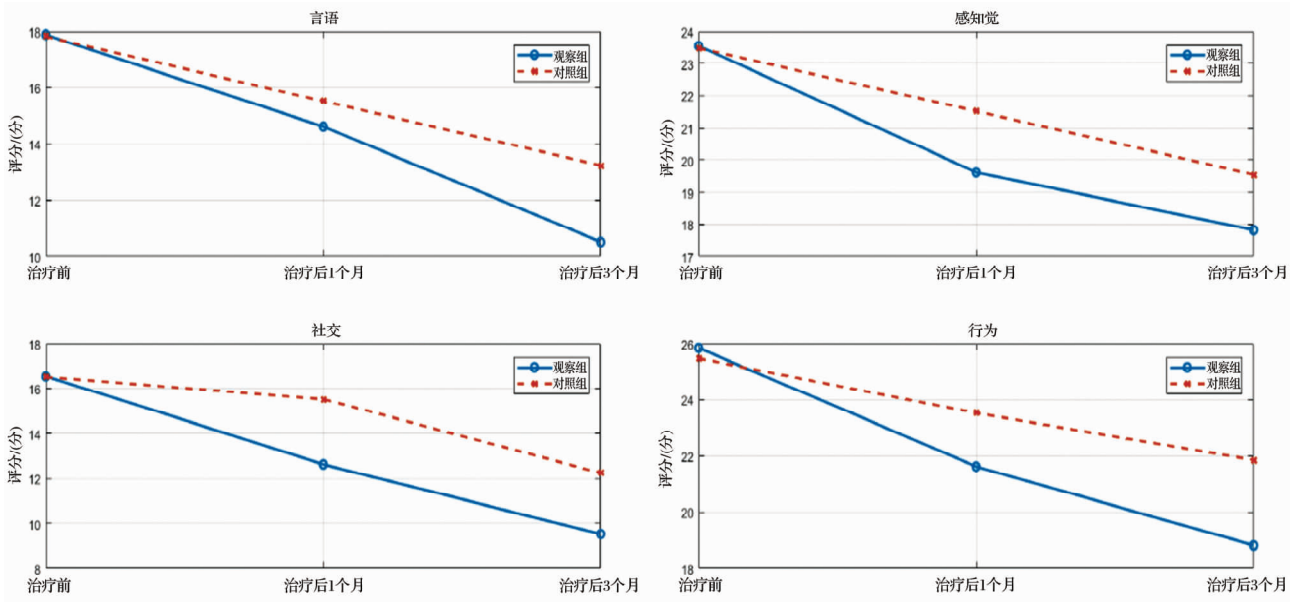


图1 两组孤独症患儿治疗前后 ATEC 量表各子项目评分变化情况

参芪扶正抗癌汤联合贝伐珠单抗治疗气血两虚证晚期肠癌临床研究

(正文见 216 - 219 页)

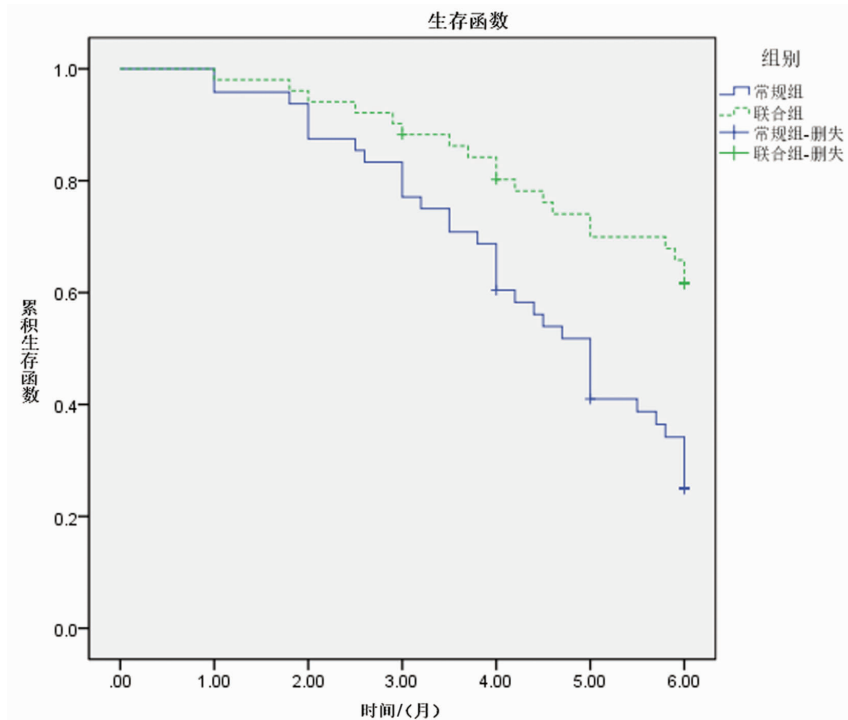


图1 两组晚期肠癌患者生存率曲线图