

画树测验在一组青少年抑郁症患者中的应用

严虎, 陈晋东

(中南大学湘雅二医院精神卫生研究所, 湖南 长沙 410011)

【摘要】 目的:探索画树测验在青少年抑郁症诊断的信度和效度。方法:采用画树测验(TDT)对 70 例门诊或住院青少年抑郁患者和 79 名正常青少年进行群体调查, 并采用 Logistic 回归分析建立画树测验对青少年抑郁症的诊断方程。结果:画树测验的 8 项绘画特征能够有效反映出青少年的抑郁症, 以此建立的回归方程经检验具有较高的解释水平。同时, 评价者的一致性程度较高。结论:画树测验对青少年抑郁症诊断具有一定的辅助价值。

【关键词】 画树测验; 青少年; 抑郁症

中图分类号: R395.2

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2012)02-0185-03

Application of Projective Tree Drawing Test in Adolescents with Depression

YAN Hu, CHEN Jin-dong

Mental Health Institute, Second Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410001, China

【Abstract】 **Objective:** To research the reliability and validity of tree drawing test on the diagnosis of depression in adolescents. **Methods:** A survey was carried out with Koch's tree drawing test (TDT) in 70 depression adolescents of outpatient or inpatient and 79 normal controls. Logistic regression analysis was used to establish the diagnosis equation of tree drawing test on depression. **Results:** 8 drawing characteristics of TDT could effectively reflect depression in adolescents. Based on the 8 drawing characteristics, a logistic regression diagnosis equation was verified to have a high level of diagnosis ability. Meanwhile, a high level of Kappa score was found. **Conclusion:** The Projective Tree Drawing Test is of some value for diagnosis of depression in adolescents.

【Key words】 Tree drawing test; Adolescent; Depression

抑郁症是以情绪低落、思维缓慢、意志行为降低为核心症状的一种精神疾病。而青少年抑郁症的表现往往不像成人那样典型, 有时仅仅表现为进食障碍、躯体攻击、酒精或药物的使用、偷窃撒谎等^[1], 所以给其早期识别诊断带来了一定困难。近年来, 青少年抑郁症发病率呈上升的趋势, 对其发病机制的研究也越来越多^[2-4], 使得对青少年抑郁症诊断的研究显得尤为重要。

绘画测验在现代心理学中已经有近百年历史, 其测量效能已经被公认为具有科学性。绘画测验相对于传统测验有独特优势, 如: 不受语言影响, 可以呈现个体难以表达的潜在心理状态, 测验目的不易暴露从而有利于收集真实信息等。而绘画测验中又以画树测验最为经典。Hammer^[5]曾这样阐述: “在树木画中较少有暴露自我的担心、少有自我防卫的必要, 因此较之人物画, 树木画更容易投射出封存在深层的情感。”另外对于被试而言, 树木画感觉是更加中立而无威胁的主题, 能够自发地、不落窠臼、不受束缚的表现自我^[6]。因此本研究将探讨画树测验(Koch's Tree-Drawing Test, TDT)^[7]与青少年抑郁症

症状的关系, 以此来作为对抑郁症诊断的补充。

1 对象与方法

1.1 对象

1.1.1 抑郁组 选择 2010 年 1 月-2011 年 3 月经本院门诊或住院确诊, 符合 CCMD-3 中“抑郁发作”的诊断, 既往无躁狂发作史, 且目前汉密尔顿抑郁量表(HDRS)评分大于 20 分的青少年抑郁症患者 70 例, 其中男生 32 人, 女生 38 人, 年龄 14-19 岁, 平均年龄为 15.48±1.22 岁。

1.1.2 正常人组 选取本市某中学的中学生 79 例作为对照, 其中男生 36 名, 女生 43 名, 年龄 14-19 岁, 平均年龄为 15.40±1.28 岁。入组时, 躯体健康, 无任何精神障碍和智能缺陷, 无酒或药物滥用史, 精神病家族史阴性。与抑郁组比较, 年龄、性别差异均无显著性($P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 测评方法 抑郁组中, 门诊患者直接在办公室接受画树测验, 住院患者则在病房心理治疗室接受画树测验; 正常对照组按考试标准在班级中接受集体画树测验。画树测验采用目前国外研究比较多的 Koch's TDT 方法^[7], 即要求受试者在一张 A4 纸

【基金项目】 中南大学研究生学位论文创新基金资助(2011ssxt175)

通讯作者: 陈晋东

上画一棵果树,时间为8分钟。按照以往的研究和临床经验分析^[6-9],可以总结患抑郁症的青少年画树测试绘画中常见的几种表现形式:①个体常通过涂黑、阴影、颤抖线条等形式表现焦虑、抑郁等负面情绪;②个体常通过低矮树木、枯树、落叶、细致刻画等形式来表现低水平心理能量;③个体常通过线条的凌乱、重复线条、树冠的压扁等形式来表现烦恼和压力;④个体常通过附属物花草、动物等形式来表示情感寄托。

根据 Koch's TDT 方法以及以往的临床统计方法,将每张画纸上的树木进行结构、形态及附属物分析。共列出以下 11 项画树测试绘画特征,所有指标均采用二值变量指标,见表 1。

两名评价者根据列举出的 11 种画树测验的绘画特征,对所有被试的画树测验进行了背对背评判。

表 1 青少年抑郁症 11 项可能的画树测验绘画特征与赋值

因素	变量	赋值说明
树有涂黑或阴影	X1	无=0; 有=1
树线条颤抖	X2	无=0; 有=1
树木矮小	X3	树/纸的高度>1/3=0; <1/3=1
树处于画纸下方	X4	树中心处纸上方=0; 下方=1
枯树或落叶	X5	无=0; 有=1
树被细致刻画	X6	无=0; 有=1
树冠内线条凌乱	X7	无=0; 有=1
树冠呈扁形	X8	树冠宽<高=0; 宽>高=1
果树无果实	X9	无=0; 有=1
花草	X10	无=0; 有=1
动物	X11	无=0; 有=1

1.2.2 统计方法 在 SPSS13.0 中进行频数统计、 χ^2 检验及 Logistic 回归分析,并建立诊断方程。

2 结 果

2.1 抑郁症组和正常人组中出现抑郁症可能绘画特征的频数统计及 χ^2 检验

随机选取两名绘画评价者中一名的评价结果进行抑郁症组和正常人组中出现抑郁症可能绘画特征频数统计分析和 χ^2 检验,统计结果见表 2。

2.2 画树测验的绘画特征对青少年抑郁症的 Logistic 回归分析

选取上述频数统计选定的评价结果进行 Logistic 逐步回归分析($\alpha_{入}=0.05, \alpha_{出}=0.10$)。应变量“Y”, Y=1 为青少年抑郁症患者, Y=0 为青少年正常对照;自变量为“X”, X1-X11 共 11 个自变量为画树测验绘画特征。结果见表 3。

Logistic 逐步回归分析结果显示有 8 项画树测验的绘画特征进入了回归方程, $\chi^2=91.325, P=0.000$, 故 Logistic 回归方程有统计学意义。

表 2 青少年抑郁症组和正常人组中出现抑郁症可能绘画特征的频数统计及 χ^2 检验

因素	抑郁症组 (70 例)	正常人组 (79 例)	χ^2 值	P 值
X1 树有涂黑或阴影	55(78.57%)	32(40.51%)	22.134	0.000
X2 树线条颤抖	51(72.86%)	37(46.84%)	10.394	0.001
X3 树木矮小	49(70.00%)	10(12.66%)	51.022	0.000
X4 树处于画纸下方	22(31.42%)	27(34.18%)	0.127	0.722
X5 枯树或落叶	54(77.12%)	23(29.11%)	34.284	0.000
X6 树被细致刻画	24(34.29%)	17(21.52%)	3.033	0.082
X7 树冠内线条凌乱	43(61.43%)	29(36.71%)	9.082	0.003
X8 树冠呈扁形	55(78.57%)	22(27.85%)	38.239	0.000
X9 果树无果实	53(75.71%)	15(18.99%)	48.139	0.000
X10 花草	46(65.71%)	23(29.11%)	19.996	0.000
X11 动物	51(72.86%)	12(15.19%)	50.574	0.000

表 3 画树测验的绘画特征对青少年抑郁症的 Logistic 回归分析结果

树木测验特征及变量	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
X1 树有涂黑或阴影	1.137	0.525	4.685	1	0.030	3.118
X3 树木矮小	1.401	0.687	4.164	1	0.041	4.061
X5 枯树或落叶	1.105	0.525	3.736	1	0.053	2.761
X6 树被细致刻画	-0.978	0.577	2.872	1	0.090	0.376
X7 树冠内线条凌乱	-1.637	0.697	5.519	1	0.019	0.195
X8 树冠呈扁形	1.169	0.581	4.040	1	0.044	3.218
X9 果树无果实	1.125	0.643	3.065	1	0.080	3.080
X11 动物	1.206	0.599	4.047	1	0.044	3.340
Constant	-2.463	0.482	26.098	1	0.000	0.085

表 4 青少年抑郁症可能绘画特征评价结果的一致性

树木测验特征及变量	Kappa 值	显著性水平
X1 树有涂黑或阴影	0.816**	0.000
X2 树线条颤抖	0.799**	0.000
X3 树木矮小	0.811**	0.000
X4 树处于画纸下方	0.847**	0.000
X5 枯树或落叶	0.770**	0.000
X6 树被细致刻画	0.796**	0.000
X7 树冠内线条凌乱	0.836**	0.000
X8 树冠呈扁形	0.865**	0.000
X9 果树无果实	0.837**	0.000
X10 花草	0.758**	0.000
X11 动物	0.822**	0.000

2.3 根据 Logistic 回归分析建立的回归方程

依据表 3 所示的各项回归系数整理出青少年抑郁症患者画树测验绘画特征的回归方程,并对回归方程的解释能力进行 Nagelkerke R^2 系数检验。结果如下: $Y = -2.463 + 1.137X1 + 1.401X3 + 1.105X5 - 0.978X6 - 1.637X7 + 1.169X8 + 1.125X9 + 1.206X11$ 。Nagelkerke R^2 值为 0.612, Nagelkerke R^2 值反映方程具有较高的解释水平,表明画树测验的绘画特征属于可以接受的水平。其中在 70 例青少年抑郁症患者中, Logistic 回归方程预测了 57 例, 正确率为 81.4% (57/70); 在 79 例青少年正常对照组中, Logistic 回归方程预测了 68 例, 正确率为 86.1% (68/79); 总正确率为 83.9% (125/149)。

2.4 绘画评价者一致性程度检验的分析结果

对本研究列举的青少年抑郁症画树测验的可能的 11 种绘画特征, 通过 Kappa 系数计算两名评价者评价的一致性。结果见表 4。

3 讨 论

在本研究的 11 项画树测验的绘画特征中, 青少年抑郁症组与正常人组比较, 9 项有显著差异, 即树有涂黑或阴影、树线条颤抖、树木矮小、枯树或落叶、树冠内线条凌乱、树冠呈扁形、果树无果实、出现花草、出现动物, 8 项进入了回归方程, 即树有涂黑或阴影、树木矮小、枯树或落叶、树被细致刻画、树冠内线条凌乱、树冠呈扁形、果树无果实、出现动物。

在画树测验中, 树有涂黑或阴影常与现实生活及自我相关的悲观、苦闷情绪相联系^[8,9], 而且当个体处于焦虑或抑郁状态时, 往往也会不由自主的多次涂画线条; 树木大小直接反映着个体的目前状态, 树木高大即个体发展较好、心理能量水平高、自信心足等, 树木矮小则相反, 在此种状态中, 个体常有抑郁的情绪^[6,9,10]; 枯树或落叶自身就是一种低能量水平的象征^[6,9], 当图画中出现这类特征时提示个体可能处于情绪低落状态; 树被细致刻画反映能量聚积在潜意识的内部自我体验^[8], 与现实相矛盾; 而树冠内线条凌乱表示个体目前思维的杂乱或想法的烦杂, 这也是直接导致个体产生烦恼和低落情绪的原因; 在树木投射测验中, 树木生长过程象征着个体自身成长历程^[6], 当树冠呈扁形时, 表示树木生长受到了压制, 反映在个体上, 即个体目前可能存在着某种压力, 而且这种压力已经给其造成了影响, 导致不能正常发展并由此产生了一些负面的情绪; 果实一般象征着目标、想法等, 原本要求画一颗果树, 但个体却没画果实, 究其原因时, 个体往往比较困惑或茫然; 而动物的出现往往是个体情感的一种寄托, 调查中发现当个体抑郁状态严重时尤为常见。

而在画树测验中, 颤抖的线条主要表示个体精神紧张, 有敌对倾向的涵义; 画纸下方一般被认为是过去的、本能的、被压抑的领域, 对青少年而言, 过去的或被压抑的领域中的情绪并没有凸显出来, 可能

更多是一种本能的领域; 而同时, 花草可能大多还是表示一种对自我形象的关注, 也是一种情绪的表达。当然这些也不能排除画树测验中出现频率低、图画特征难以评判等因素的影响。

本研究尝试性的探索了青少年抑郁症患者在画树测验中的绘画特征, 并建立了有统计学意义的回归方程, 其结果显著, 评价者一致性信度高, 具有可接受的信度和效度, 可以作为一种青少年抑郁障碍诊断的辅助工具。虽然国内已有学者做过一些绘画投射的相关研究^[4,11,12], 但在青少年人群和画树测验 (TDT) 方面却无人尝试, 本研究仅作了一些初步的探索, 希望能对青少年抑郁症的诊断有所帮助。

参 考 文 献

- 1 汪开达. 抑郁障碍防治指南. 北京大学医学出版社, 2007. 279
- 2 马静, 苏林雁, 禹顺英. 三等位基因 5-HTTLPR 与青少年重性抑郁障碍的关联研究. 中国临床心理学杂志, 2010, 18(2): 142-145
- 3 胡义秋, 谢光荣, 詹林. clock 基因 rs1801260 多态性与抑郁症的关联分析. 中国临床心理学杂志, 2010, 18(5): 591-593
- 4 马静, 苏林雁. 儿童青少年抑郁症遗传学研究进展. 中国临床心理学杂志, 2010, 18(4): 431-433
- 5 Hammer EF. The clinical application of projective drawings. Springfield, IL: Charles C Thomas, 1958
- 6 吉沅洪[日]. 树木-人格投射测试. 重庆出版社, 2007. 17
- 7 Koch C. The tree test: The tree drawing test as an aid in psychodiagnosis. Verlag Hans Huber, Bern, 1952
- 8 陈侃, 徐光兴. 抑郁倾向的绘画诊断研究. 心理科学, 2008, 31(3): 722-724
- 9 严虎, 陈晋东. 青少年图画心理分析手册. 中南大学出版社, 2011. 42-49
- 10 Ayako K, Norio YF, Manabu S, et al. Characteristics of the tree-drawing test in chronic schizophrenia. Psychiatry and Clinical Neurosciences, 2010, 64: 141-148
- 11 王萍萍, 许燕, 王其峰. 汶川地震灾区与非灾区儿童动态房树人测验结果比较. 中国临床心理学杂志, 2010, 18(6): 720-722
- 12 陈侃, 申荷永, 陈姗姗, 等. 儿童动物绘画投射规律的初步探索. 中国临床心理学杂志, 2010, 18(6): 736-738

(收稿日期: 2011-06-10)