

住院神经症患者抽象颜色偏好差异的研究*

杨辉,谭小林[△],蒋国庆,程雪,符巍,袁刚

(重庆市精神卫生中心 401147)

[摘要] 目的 探讨不同性别、年龄、受教育程度住院神经症患者的抽象颜色偏好差异。方法 采用对偶比较法,对 223 例住院神经症患者进行抽象颜色偏好测试。结果 (1)不同性别神经症患者颜色偏好顺序倾向一致($U=2.606, P<0.01$),均最偏好绿色,最不偏好黑色,其偏好程度差异无统计学意义($P>0.05$)。(2)不同年龄患者颜色偏好顺序倾向一致($\chi^2=20.27, P<0.01$),18~30 岁组最偏好黄色,>30 岁组均最偏好绿色,其偏好程度差异无统计学意义($P>0.05$)。(3)不同受教育程度患者颜色偏好顺序倾向一致($\chi^2=19.49, P<0.05$),小学或文盲组最偏好红色,中学及以上组最偏好绿色;不同受教育程度患者在橙色、白色、黑色偏好上差异有统计学意义($\chi^2=6.325, 12.491, 10.445, P=0.042, 0.002, 0.005$)。结论 不同性别、不同年龄的神经症患者对抽象颜色的偏好无明显差异;不同受教育程度患者对冷、暖色调的颜色偏好有所不同。

[关键词] 神经症性障碍;色彩偏好;抽象色

[中图分类号] R749.4

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2017)25-3503-03

Study on difference of abstract color preferences among different sexes, ages and educational levels of inpatients with neurosis*

Yang Hui, Tan Xiaolin[△], Jiang Guoqing, Cheng Xue, Fu Wei, Yuan Gang

(Department of Psychology, Chongqing Municipal Mental Health Center, Chongqing 401147, China)

[Abstract] **Objective** To explore the difference of abstract color preference among different genders, ages and education levels of hospitalized patients with neurosis. **Methods** The abstract color preference test was conducted in 223 inpatients with neurosis by adopting the paired comparison method. **Results** (1) The color preferences order in different genders of neurosis patients tended to be consistent ($U=2.606, P<0.01$), green was always the most preferred color, black was the least preferred color, the preference difference had no statistical significance ($P>0.05$). (2) The color preferences order in different ages of neurosis patients tended to be consistent ($\chi^2=20.27, P<0.01$). The most preferred color of the patients in 18-30 years old group was yellow, which in > 30 years old group was green, the preference difference had no statistical significance ($P>0.05$). (3) The color preferences order in different education years of neurosis patients tended to be consistent ($\chi^2=19.49, P<0.05$). The primary school and illiteracy group preferred red, and the middle school and above group preferred green; the preference difference of orange, white and black in different educational levels of neurosis patients had statistical significance ($\chi^2=6.325, 12.491, 10.445, P=0.042, 0.002, 0.005$). **Conclusion** The abstract color preferences of neurosis inpatients with different genders and ages have no obvious difference. The cold and warm color preferences of neurosis patients with different education levels are different.

[Key words] neurotic disorders; color preferences; abstract color

色彩是一定波长的光作用于人眼而产生的视觉刺激,不仅对人的生理产生影响,同时也会产生心理效应,诱发不同的心理情感^[1-2]。多年来国内外学者针对人类的色彩偏好问题做了很多研究,旨在揭示个体色彩偏好的规律,但由于国家、时代、文化背景等的差异,试验结果不尽相同^[3]。另一方面,因为性别、年龄、文化程度等的不同,人们面对相同的色彩也会表现出不同的喜好^[4-5]。目前国内外的研究主要集中在不同文化背景对色彩偏好的影响,但对同一文化背景、不同受教育水平的色彩偏好差异研究较少。以往的研究主要针对幼儿成长中色彩偏好变化及大学生等特殊人群,对于精神疾病患者的抽象颜色偏好研究则少见报道^[6]。神经症是一组常见的精神疾病,据世界卫生组织(WHO)的资料显示,5%~8%的人有神经症或人格障碍,约为重度精神病的 5 倍^[7]。本研究旨在探讨不同性

别、年龄、受教育程度住院神经症患者的抽象颜色偏好差异,以期对此类情绪障碍患者的色彩治疗提供帮助。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2015 年 1 月至 2016 年 3 月在重庆市精神卫生中心确诊符合“精神与行为障碍的国际疾病诊断与分类(ICD-10)”诊断标准的住院神经症患者 223 例,其中男 64 例,女 159 例;均为汉族;年龄 18~60 岁,平均(46.02±11.34)岁,其中 18~30 岁 27 例,31~45 岁 73 例,46~60 岁 123 例;受教育程度:小学或文盲 43 例,中学 139 例,大学及以上 41 例。排除标准:(1)色盲、色弱者;(2)器质性精神障碍、急性期精神障碍不能完成调查者。

1.2 方法 采用对偶比较法(paired-com parisons method)^[8]对被试进行抽象颜色偏好测试。

1.2.1 研究工具 自制色卡,采用 9 种颜色(红、橙、黄、绿、蓝、紫、白、黑、灰)的色块两两组合,共 36 种组合方式。每种颜色以正方形色块呈现,大小为 1.45 cm × 1.45 cm,2 个色块一种组合,每 4 个组合打印在 1 张长 18 cm,宽 9 cm 的白色铜版纸上。2 个色块之间无间距(避免间距的白色视觉刺激),但各种组合之间有间隙。为了平衡 36 种组合前后左右的呈现顺序,分为甲、乙 2 组图片册,每组图片 36 张,每个被试共完成甲组或者乙组的 36 次判断。颜色组合的呈现顺序采用台阶段。

1.2.2 测试过程 整个测试分为练习阶段和正式测试阶段,均采用主试、被试一对一方式进行。所有被试在测试前都取得其知情同意,由经过培训的精神科医师进行测试。被试的任务是对同时呈现的两种颜色的色块进行选择、判断并告诉主试自己更喜欢哪个颜色,记录在答题纸上。

1.2.3 计分方法 根据对偶比较法的原理,在进行两两比较过程中,如“红色”与“橙色”比较时被试喜爱“红色”,则将“红色”记 1 分,“橙色”记 0 分;如果被试喜爱“橙色”,则将“红色”记 0 分,“橙色”记 1 分;如果被试既喜爱“红色”也喜爱“橙色”,则“红色”和“橙色”各记 0.5 分,以此类推,便得到各种颜色被选中的分数。将所有同一种颜色的分数相加,为颜色偏好得分,平均值(M)体现颜色偏好程度,分值越高表示偏好程度越高。

1.3 统计学处理 全部数据录入 Epidate,采用 SPSS17.0 进行统计分析。组间颜色偏好程度比较采用非参数检验,两类资料比较用 Mann-Whitney U 检验,多组资料比较采用 Kruskal-Wallis 检验。组间颜色偏好排序比较,两类资料比较采用 Kendall 等级相关(r)检验,多组资料比较采用等级一致性检验(χ^2 检验),以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同性别、年龄、受教育程度神经症患者抽象颜色偏好程度比较

2.1.1 不同性别患者比较 不同性别神经症患者各颜色偏好程度比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 不同性别患者颜色偏好程度比较($\bar{x} \pm s$, 分)

| 颜色 | 男($n=64$) | 女($n=159$) | Z | P |
|----|-------------|--------------|-------|-------|
| 红 | 4.62 ± 1.70 | 4.61 ± 2.15 | 0.050 | 0.960 |
| 橙 | 4.29 ± 1.71 | 4.68 ± 1.76 | 1.482 | 0.138 |
| 黄 | 4.88 ± 1.84 | 4.56 ± 1.79 | 1.220 | 0.222 |
| 绿 | 5.12 ± 1.88 | 4.75 ± 1.48 | 1.601 | 0.109 |
| 蓝 | 4.58 ± 1.68 | 4.72 ± 1.79 | 0.433 | 0.665 |
| 紫 | 3.62 ± 1.82 | 4.05 ± 1.79 | 1.532 | 0.125 |
| 白 | 3.42 ± 2.14 | 3.55 ± 2.03 | 0.362 | 0.717 |
| 黑 | 2.66 ± 2.30 | 2.26 ± 2.07 | 1.605 | 0.287 |
| 灰 | 2.79 ± 1.91 | 2.81 ± 1.78 | 0.288 | 0.773 |

2.1.2 不同年龄患者比较 各年龄组抽象颜色偏好比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

2.1.3 不同受教育程度患者比较 受教育程度高者偏好白色,受教育程度低者偏好黑色,二者偏好程度差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

2.2 不同性别、年龄、受教育程度神经症患者抽象颜色偏好排序比较

2.2.1 不同性别患者比较 采用 Kendall 等级相关分析,提示不同性别各构成色心理偏好序列倾向一致($r = 0.722, U = 2.606, P < 0.01$),男性患者抽象颜色偏好排序为:绿、黄、红、橙、紫、白、灰、黑;女性为:绿、蓝、橙、红、黄、紫、白、灰、黑。

表 2 不同年龄神经症患者颜色偏好程度比较($\bar{x} \pm s$, 分)

| 颜色 | 18~30 岁 ($n=27$) | 31~45 岁 ($n=73$) | 46~60 岁 ($n=123$) | χ^2 | P |
|----|-----------------------|-----------------------|------------------------|----------|-------|
| 红 | 4.89 ± 2.24 | 4.60 ± 2.09 | 4.56 ± 1.95 | 0.615 | 0.735 |
| 橙 | 4.59 ± 2.09 | 4.38 ± 1.76 | 4.67 ± 1.66 | 1.856 | 0.395 |
| 黄 | 5.26 ± 1.87 | 4.67 ± 1.80 | 4.50 ± 1.78 | 5.181 | 0.075 |
| 绿 | 4.52 ± 1.83 | 5.15 ± 1.48 | 4.76 ± 1.62 | 2.439 | 0.295 |
| 蓝 | 4.74 ± 2.12 | 4.77 ± 1.67 | 4.62 ± 1.73 | 0.570 | 0.752 |
| 紫 | 3.67 ± 2.11 | 3.90 ± 1.82 | 4.00 ± 1.73 | 0.728 | 0.695 |
| 白 | 3.74 ± 1.83 | 3.69 ± 2.19 | 3.36 ± 2.03 | 1.236 | 0.539 |
| 黑 | 1.97 ± 1.85 | 2.07 ± 2.00 | 2.67 ± 2.22 | 5.199 | 0.074 |
| 灰 | 2.74 ± 2.01 | 2.77 ± 1.78 | 2.84 ± 1.80 | 0.131 | 0.936 |

表 3 不同受教育程度神经症患者颜色偏好程度比较($\bar{x} \pm s$, 分)

| 颜色 | 小学或文盲 ($n=43$) | 中学 ($n=139$) | 大学及以上 ($n=41$) | χ^2 | P |
|----|---------------------|-------------------|---------------------|----------|-------|
| 红 | 5.09 ± 1.57 | 4.55 ± 2.05 | 4.34 ± 2.30 | 3.220 | 0.200 |
| 橙 | 4.98 ± 1.37 | 4.36 ± 1.77 | 4.85 ± 1.93 | 6.325 | 0.042 |
| 黄 | 4.95 ± 1.36 | 4.55 ± 1.93 | 4.68 ± 1.77 | 1.167 | 0.558 |
| 绿 | 4.74 ± 1.27 | 4.82 ± 1.59 | 5.12 ± 1.96 | 2.206 | 0.332 |
| 蓝 | 4.28 ± 1.79 | 4.70 ± 1.72 | 5.02 ± 1.78 | 4.189 | 0.123 |
| 紫 | 4.05 ± 1.66 | 3.94 ± 1.83 | 3.78 ± 1.88 | 0.978 | 0.613 |
| 白 | 2.52 ± 1.24 | 3.68 ± 2.14 | 3.98 ± 2.16 | 12.491 | 0.002 |
| 黑 | 2.81 ± 1.95 | 2.48 ± 2.19 | 1.98 ± 1.56 | 10.445 | 0.005 |
| 灰 | 2.58 ± 1.50 | 2.92 ± 1.80 | 2.66 ± 2.12 | 1.693 | 0.429 |

2.2.2 不同年龄患者比较 经等级一致性检验,结果显示不同年龄组各构成色心理偏好序列倾向一致($P < 0.01$),18~30 岁患者抽象颜色偏好排序为:黄、红、蓝、橙、绿、白、紫、灰、黑;31~45 岁为:绿、蓝、黄、红、橙、紫、白、灰、黑;46~60 岁为:绿、橙、蓝、红、黄、紫、白、灰、黑。

2.2.3 不同受教育程度患者比较 采用等级一致性检验,结果显示不同受教育程度患者各构成色心理偏好序列倾向一致($P < 0.05$)。文化程度小学或文盲患者的抽象颜色偏好排序为:红、橙、黄、绿、蓝、紫、黑、灰、白;中学为:绿、蓝、红、黄、橙、紫、白、灰、黑;大学及以上为:绿、蓝、橙、黄、红、白、紫、灰、黑。

3 讨论

以往研究表明,婴幼儿及儿童男女偏好颜色各不相同,其差异与年龄有关,进入青春期开始男女在抽象颜色偏好方面并无显著差异^[8-10]。有研究认为,成年男女以及不同年龄段并无

颜色偏好的差异^[11-12],本研究也发现不同性别、不同年龄的神经症患者对抽象颜色的偏好并无显著差异,与以往研究相似。

本研究显示,不同性别的神经症患者颜色偏好顺序倾向一致,男女均最偏好绿色,均不偏好白、灰、黑等无彩色,男女仅在黄、红、蓝、橙等 4 个颜色上排序存在差异,男性黄、红偏好顺序靠前,女性则蓝、橙偏好顺序靠前。偏好一致的原因可能与神经症患者的心理和情绪状态的特征有关。神经症患者表现情绪压抑、沮丧、悲哀,内心原初的“生本能”激发出的自我复原力让其渴望、追求某种积极的改变,让其向往、偏好可以让他焦虑水平降低的绿色,而较少偏好代表情绪黑暗状态的灰、黑等无彩色。颜色偏好的性别差异则因为社会角色、社会认同潜移默化的影响,使人们的色彩偏好发生变化^[13]。

不同年龄的神经症患者颜色偏好顺序倾向一致,这与以往的研究报道不同年龄成年人颜色偏好没有差异相似。但不同年龄段的颜色偏好顺序仍有特点,除了灰、黑色偏好顺序一致外,其他 7 种颜色排位均存在差异。年轻者更多的选择黄色、红色等暖色调,而年长者偏好于绿色、蓝色等冷色调,这与颜色偏好的心理发展趋势相吻合,通常来讲,人类的颜色偏好都是从婴幼儿期偏好暖色向冷色调发展^[14]。这或许提示部分神经症患者的心理年龄落后于生理年龄。

目前研究表明,文化影响颜色偏好,颜色偏好存在跨文化的差异性与一致性,但缺乏对受教育程度这一独立因素的研究。本研究中,发现受教育程度高的神经症患者更偏好白色,受教育程度低者更偏好黑色,二者偏好程度差异有统计学意义。这可能与患者所处阶层与活动圈子不同,赋予了不同色彩以不同的涵义有关。白色象征纯洁与高尚,黑色与阴暗、沮丧、悲哀等关联。生物效价理论认为,颜色偏好源自人对物体颜色联想的平均情感反应^[15],白色与白领、追求完美、孤芳自赏等关联,同时也有难于清洁的烦恼,而黑色与希望给人神秘感、固守自己的小世界等关联,也有肮脏之嫌,这也许可以部分解释患者受教育程度与颜色偏好的关系。

本研究发现,不同受教育程度的神经症患者颜色偏好顺序倾向一致。不同受教育程度色彩心理偏好顺序分别如下,小学或文盲文化程度者偏好的颜色顺序依次为:红、橙、黄、绿、蓝、紫、黑、灰、白;中学文化程度者偏好的颜色顺序依次为:绿、蓝、红、黄、橙、紫、白、灰、黑;大学及以上文化程度者偏好的颜色顺序依次为:绿、蓝、橙、黄、红、白、紫、灰、黑。受教育程度越高者偏向于绿色、蓝色等冷色调,这可能与患者受教育程度提高后,处理情绪方面更加克制、内敛,皮质醇唤醒水平也相对更高有关。

由于参加本次研究的患者样本量偏少,对研究结果的准确性可能存在一定的影响。下一步的研究工作将在神经症亚型、不同病程、不同严重程度以及治疗对颜色偏好的影响方面做深入细致的分析和探讨,以期将颜色偏好的规律应用于临床治疗与康复过程中,从而更好地为患者服务。

参考文献

[1] Kuller R, Ballal S, Laike TA, et al. The impact of light

and colour on psychological mood; a cross-cultural study of indoor work environments [J]. *Ergonomics*, 2006, 49 (14):1496-1507.

[2] Manav B. Color-emotion associations and color preferences; a case study for residences [J]. *Color Res Appl*, 2007, 32(2):144-150.

[3] Saito M. Comparative studies on color preference in Japan and other Asian regions, with special emphasis on the preference for white [J]. *Color Res Appl*, 1996, 21(1):35-49.

[4] Hurlbert AC, Ling YZ. Biological components of sex differences in color preference [J]. *Current Biol*, 2007, 17(16):623-625.

[5] 孙青青, 陈本友. 颜色偏好研究进展 [J]. *心理科学*, 2011, 34(6):1332-1337.

[6] 戴红, 许少芳, 宋宝华, 等. 重性抑郁障碍和广泛性焦虑障碍患者的色彩偏好及其对两者情绪水平的预测 [J]. *中山大学学报(医学科学版)*, 2015, 36(3):427-431.

[7] 夏镇夷. *实用精神医学* [M]. 上海: 上海科技出版社, 1990:179-185.

[8] Alarcón M, Abrahams BS, Stone JL, et al. Linkage, association, and gene 2 expression analyses identify CNTNAP2 as an autism 2 susceptibility gene [J]. *Am J Hum Genet*, 2008, 82(2):150-159.

[9] 葛列众, 刘少英, 徐伟丹. 抽象颜色偏好实验研究 [J]. *心理科学*, 2005, 28(4):849-851.

[10] Adams RJ. An evaluation of color preference in early infancy [J]. *Infant Behav Develop*, 1987, 10(2):143-150.

[11] 李文馥. 中国城市人爱好颜色的特点 [J]. *心理科学通讯*, 1990, 13(5):13-19.

[12] Carruthers HJ, Tarrrier N. The Manchester color wheel: development of a novel way of identifying color choice and its validation in healthy, anxious and depressed individuals [J]. *BMC Med Res Methodol*, 2010, 10(1):12.

[13] 徐展, 闫丹. 颜色偏好的性别差异研究进展 [J]. *心理科学*, 2015, 38(2):496-499.

[14] Franklin A, Bevis L. Biological components of color preference in infancy [J]. *Dev Sci*, 2010, 13(2):345-354.

[15] Palmer SE, Schloss KB. An ecological Valence theory of human color preference [J]. *Proc Natl Acad Sci*, 2010, 107 (19):8877-8882.

(收稿日期:2016-12-28 修回日期:2017-07-02)