

个体人格类型与气味偏好的关系

张静, 张建新

(中国科学院心理研究所, 北京 100101)

【摘要】 目的: 探讨气味偏好与个体人格之间的初步关系。为在行为层面上研究人格提供新的路径。方法: 以艾森克的现代人格理论模型为框架, 采用人格问卷和实验结合的方法进行研究, 通过实验法在控制的条件下得到个体的气味偏好数据, 通过人格问卷得到同一群体的人格各维度分值。结果: 不同人格特征的个体在气味偏好上存在显著差异。结论: 气味偏好和人格之间存在一定的联系。

【关键词】 人格; 嗅觉; 边缘系统; 唤醒; 气味刺激

中图分类号: R395.1

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2008)01-0100-03

Relationship Between Personality and Olfactory Preference

ZHANG Jing, ZHANG Jian-xin

Institute of Psychology, CAS, Beijing 100101, China

【Abstract】 Objective: The study attempts to find initial relationship between olfactory perception favor and individual personality, to explore a new route in research of personality at behavior level. Methods: With the Eysenck's model of personality, both personality questionnaire and field experiment were performed in the same group for obtaining information of individual olfactory perception favor. Each space for different dimension of personality was co-evaluated with field experimental results through statistical calculation. Results: The statistical data indicated positive correlation among different space of personality dimensions and olfactory perception favor. Conclusion: The study demonstrates that there is some relationship between smell behavior and personality trend.

【Key words】 Personality; Olfaction; Limbic system; Arousal; Odor stimulation

围绕对人格产生影响的因素, 前人作了大量的研究。艾森克分析综合了前人的各种研究结果, 把各种零碎的材料梳理成互相联系的有机整体, 即现代人格理论框架^[1]。在这个理论框架中, 引导社会行为要经过 5 个层面的因果关系路径: 第一个层面为遗传物质 DNA, 被称为远端条件, 它以边缘系统和唤醒系统作为生物学中介(被称为近端条件), 对中间层面的人格三个维度特质(PEN)产生作用, 进而直接影响到第四个层面的近端结果—条件反射、感受性、警觉、知觉、记忆、回忆等认知过程, 从而最终产生远端结果—社会行为。整个框架假设, 边缘系统直接对人格特质产生影响。

艾森克认为, 人格与边缘系统的两种唤醒系统(arousal systems)相关联^[1]。唤醒水平的差异导致了不同的行为类型, 而这些行为类型明显与人格 E 维度的内外倾性相关联^[2]。外倾者上行激活系统的激活阈值较高, 因此, 对于给定的刺激水平, 他们的皮层唤醒水平比内倾者要低, 所以往往要通过参与某些活动(如冒险), 靠外部刺激来提高唤醒水平。而内倾向者则相反, 他们的皮层唤醒水平高, 所以要回避外部活动以使唤醒水平不至于过高。可以看出, 艾森

克的 E 维度人格特质与边缘系统的遗传生理机制有直接的联系, 而明显地昭示出对外部刺激的趋避性。据此可以推测气味作为嗅觉感官刺激也可能与艾森克人格 E 维度内外倾性有密切的关系。

嗅觉是人类最古老的感觉, 它在人类进化发展和人类生活中占据了非常重要的地位。虽然现在嗅觉的复杂性还没有完全被揭示出来, 但是许多研究都说明我们的嗅觉具有令人难以置信的重要作用和功能^[3]。近年来, 生理学家进行的大量研究表明, 人们的嗅觉功能与大脑的边缘系统存在着明确的关联。根据 Aggleton 和 Mishkin 1986 年的研究^[4], 大脑神经中枢的嗅区和边缘系统的与情绪唤醒有关的杏仁核和海马体有独特联系。只有 2 个神经突触间隔嗅神经和大脑边缘系统的杏仁核, 而嗅神经和海马体间的神经突触只有 3 个。从以上的研究可以看出, 作为艾森克人格框架中近端结果的一个重要的组成, 嗅觉神经系统与近端条件—边缘系统的神经机制有着非常紧密的联系。

鉴于上面提到的艾森克人格特质 E 维度与嗅觉可能存在着的联系, 而现有的研究还没有从心理学的角度系统地对此进行验证和解答, 所以本研究提出以下具体假设: 气味偏好与某些人格类型存在

通讯作者: 张静

着关联,即人格外倾向的个体偏好刺激强烈的气味,如花香族和清新香族的气味;人格内倾向的个体偏好刺激不太强烈的气味,如东方香族、木香族的气味;人格 P 和 N 维度特质的个体在气味偏好上可能不存在差异。

1 对象与方法

1.1 研究对象

共有 223 名被试参加了此项研究,男 104 人,占 46.6%;女 119 人,占 53.4%。平均年龄为 25.7 岁。

1.2 问卷测量

使用艾森克人格问卷简式量表中国版(Eysenck Personality Questionnaire - Revised, Short Scale for Chinese, EPQ-RSC)作为人格评定工具。

1.3 实验

1.3.1 实验环境 实验在一间通风良好的房间中进行。室内只有桌椅和必要的储物柜来收纳杂物;室内照明为日光灯光源;室内除了实验刺激物的气味以外没有任何其它刺激性气味;墙上没有任何装饰品和图画;实验前,被试对环境熟悉 20-30 分钟。

1.3.2 实验对象的准备 实验者和被试在实验时不擦任何有强烈气味的化妆品和药品等;手机和任何可以发出声音的电子产品在实验过程中处于关闭状态。首先采用四种液体(酱油、醋、酒精、蒸馏水)测试其嗅觉,能正确辨别四种气味者入选实验。实验时间为上午 8:00 至 11:00。

1.3.3 实验材料的准备 气味偏好测试采用的气味刺激物质是淡香水,香精含量统一控制在 4%-8%,挑选的香水一般为国内市场上不常见的香水品牌,香水皆为单一香型。所有香水以 Edwards 的香族模型为依据^[4],以香水不同的化学成分所划分的 4 大香族为原则进行挑选,从分属于不同香族的香水中各挑了 2 支共 8 支香水作为气味偏好刺激呈现物。它们分别为:花香族 (Floral Note), 清新香族(Fresh Note), 东方香族 (Oriental Note) 和木香族(Woody Note),其气味刺激程度也是依以上顺序递减^[5,6]。

1.3.4 实验设计 被试内设计,两两比对二选一的实验设计,拉丁方设计。

1.4 实验步骤

分别从每个香族中各选取两支不同的香水刺激物,随机的分成两个不同的组合,即每一组中都分别有四支分属于不同香族的香水。以 A, B, C, D 分别代表不同香族的香水,同时为了最大限度的排除刺激材料序列位置的影响,在第二组复试中,再次打

乱 A, B, C, D 在第一组测试中所代表的不同的香水香族顺序,使之呈现出另一种排列方式。分别对每一支气味刺激物进行编号。编号以后,接下来以此进行的两两比对二选一,每次都让被试说出在两支刺激物中最喜欢的编号数字,并记录。让被试首先根据自己喜爱程度对第一组气味刺激物进行两两比对二选一的快速判断,以及最后的四种排序的快速判断。在这里采用拉丁方设计,即下一位被试做比对测试时,刺激物呈现开始的顺序不同于前一位被试,为循环呈现。直到所有的被试都完成了第一组的测试任务。按照与步骤 相同的测试方法,使用第二组实验气味刺激材料对被试测试,记录数据。按照实验数据,利用统计的方式对记录中每一位被试在两组中的偏好气味的编号数字进行频数分析,被击中最多的气味为个体的气味偏好。如果出现两种气味的频数非常接近,那么就用最喜爱气味的四种排序的快速判断结果作为参照进行综合分析得到气味偏好。

1.5 统计学分析

全部资料用 SPSS13.0 进行处理。

2 结 果

2.1 被试群体气味偏好的分布

偏好各香族气味的人数分布见表 1。偏好花香族者最多,偏好木香族者最少。

表 1 被试群体气味偏好分布

		男		女	
		人数	M ± SD	人数	M ± SD
偏好花香族气味	E	39	52.21 ± 8.83	44	54.86 ± 10.33
	N	39	52.66 ± 9.94	44	51.80 ± 11.53
	P	39	50.64 ± 8.29	44	56.25 ± 10.88
偏好清新香族气味	E	33	51.74 ± 10.76	40	51.20 ± 11.46
	N	33	47.54 ± 8.31	40	52.00 ± 10.12
	P	33	50.15 ± 8.79	40	50.38 ± 7.54
偏好东方香族气味	E	22	48.12 ± 11.38	32	50.32 ± 12.08
	N	22	53.34 ± 9.44	32	49.58 ± 10.80
	P	22	50.45 ± 7.39	32	55.36 ± 8.09
偏好木香族气味	E	10	43.10 ± 9.92	3	49.62 ± 10.35
	N	10	53.69 ± 13.87	3	49.51 ± 8.53
	P	10	52.50 ± 8.58	3	48.10 ± 6.34

2.2 气味偏好、性别与各人格维度分值的关系

结果显示:不同气味偏好的个体在内外倾向性 E 维度上得分差异显著(P=0.01);不同气味偏好的个体在情绪稳定性 N 维度上得分差异不显著 (P=0.738);不同气味偏好的个体在精神质 P 维度上得分差异不显著(P=0.08)。见表 1。

通过各人格维度变量在气味偏好组上的事后检验可以看出:在内外倾向性 E 维度上,偏好花香族气味的个体比偏好东方香族和木香族气味的个体得

分要高 ($P=0.024$, $P=0.005$); 偏好清新香族气味的个体比偏好木香族气味的个体得分要高 ($P=0.032$)。

表 2 方差分析表

	内外倾向性E		情绪稳定性N		精神质P	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
气味偏好	3.876	0.010**	0.421	0.738	2.285	0.080
性别	2.470	0.118	0.480	0.489	2.977	0.086
气味偏好*性别	0.662	0.577	2.006	0.114	1.208	0.308

3 讨 论

从整个的研究结果来看, 本研究的研究假设基本得到了验证, 具有不同气味偏好的个体, 在 E 维度的分数分布上具有显著差异, 偏好花香族气味的个体 E 分平均值最高, 最偏于外倾; 其次是清新香组和东方香族; 而偏好木香族气味个体 E 分平均值最低, 最偏于内倾。研究结果表明, 由于内倾者比外倾者具有更高水平的唤醒, 所以趋于回避外部刺激, 所以被试有可能更倾向于刺激相对较小的化学物质散发的气味, 如木香族和东方香族的气味; 而外倾向的被试恰恰相反, 他们的脑部皮层的唤醒水平相对较低, 所以有可能会倾向于去寻求刺激而更倾向于刺激比较大的化学物质散发的气味, 如花香族和清新香族的气味。由此可见, 艾森克人格特质的 E 维度由于与边缘系统的紧密联系, 使得此维度可能对同样与边缘系统有着紧密联系而且与生理遗传有着

紧密联系的嗅觉有着很显著的关联和影响。

N 维度和 P 维度的分数分布在对不同气味的偏好上没有显示出显著的差异。这符合艾森克人格理论框架的假设, 因为其不具有与嗅觉机制紧密的联系, 所以在本研究中未显示差异。

总的来说, 从研究结果上看, 艾森克人格 E 维度可能与嗅觉有着紧密地联系, 两者具有共同的遗传生理机制—边缘系统。所以从研究的结果可以验证艾森克的现代人格理论框架, 即边缘系统作为遗传物质 DNA 的生物学中介, 对人格和嗅觉都起着影响作用。

参 考 文 献

- 1 Eysenck HJ. The biological basis of personality, Springfield, Illinois, USA: Charles Thomas publisher, 1967. 226- 263
- 2 Hamilton LW. Basic Limbic System Anatomy of Rat. New York: Plenum Press, 1976. 37- 45
- 3 Aggleton JP, Mishkin M. The Amygdala. sensory gateway to the emotions, 1986
- 4 Edwards M. Fragrance of the world. NY: Wiley Press, 2001. 9- 15
- 5 Groom N. 香水鉴赏手册. 上海: 上海科学技术出版社, 2000. 21- 29
- 6 HR Company. Aroma Chemical Data Catalog. Germany AC 15e 0597, 2002. 20- 245

(收稿日期: 2007- 07- 28)

(上接第 73 页)

- 2 Bartholomew K, Horowitz LM. Attachment styles among young adults: a test of four- category model. Journal of Personality and Social Psychology, 1991, 61: 226- 244
- 3 Peter M, Marion M, Linda Z. Self- reported attachment style, attachment quality, and symptoms of anxiety and depression in young adolescents. Personality and Individual Differences, 2001, 30: 809- 818
- 4 David FH, Michelle Y, Sarah H. Mood dependency of self- rated attachment style. Cognitive Therapy and Research, 2002, 26(1): 57- 71
- 5 Diener E, Lucas RE, Scollon CN. Beyond the Hedonic Treadmill. American Psychologist, 2006, 61: 305- 314
- 6 周金艳, 向小军, 胡焯. 医学生主观幸福感及其影响因素研究. 中国临床心理学杂志, 2007, 15(3): 279- 281
- 7 严标宾, 郑雪. 大学生社会支持、自尊和主观幸福感的关系研究. 心理发展与教育, 2006, 3: 60- 64
- 8 孔德生, 张微. 贫困大学生生活事件、应对方式、社会支持与其主观幸福感的关系. 中国临床心理学杂志, 2007, 15

(1): 61- 65

- 9 Huebner ES. Preliminary development and validation of a multidimensional life satisfaction scale for children. Psychological Assessment, 1994, 6: 149- 158
- 10 张兴贵. 青少年学生人格与主观幸福感的关系. 华南师范大学: 博士研究生学位论文, 2003
- 11 郑雪, 王玲, 邱林, 严标宾. 大学生主观幸福感及其与人格特征的关系. 中国临床心理学杂志, 2003, 11(2): 105- 107
- 12 Pavot W, Diener E. Review of the satisfaction with life scale. Psychological Assessment, 1993, 5: 164- 172
- 13 汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定量表手册(增订版). 中国心理卫生杂志社, 1999. 79- 80
- 14 杨洁. 成人依恋及其对抑郁影响的探索性研究. 华东师范大学心理学系: 硕士学位论文, 2005
- 15 Gray C. Associations between working models of attachment and conflict management behavior in romantic couples. Journal of Counseling Psychology, 2002, 49(3): 365- 375

(收稿日期: 2007- 06- 19)