

# Pain Empathy Differences between College Students Major in Psychology and Others

Jinyi Wang

School of Psychology, Southwest University, Chongqing  
Email: jinyi\_wang@qq.com

Received: Jun. 9<sup>th</sup>, 2016; accepted: Jun. 26<sup>th</sup>, 2016; published: Jun. 29<sup>th</sup>, 2016

Copyright © 2016 by author and Hans Publishers Inc.  
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

---

## Abstract

Empathy for pain refers to the individual's perception of pain to others, judgment and emotional reactions, which is one of the most popular perspective for the study of pain. Existing research mainly covers on the neural mechanisms of pain empathy, cognitive mechanisms, measuring instruments and influencing factors. For undergraduate who majors in psychology, the ability of empathy for pain is one of the basic capabilities it should have. The study used "Interpersonal Reactivity Index (IRI)" for different professional full-time undergraduate senior students to measure the empathy ability for pain. After analysing the data through SPSS, we found that students who study psychology have higher pain empathy than non-psychology students. Further study indicates the same extremely significant difference in four subscales named Perspective Taking, Fancy Scale, Sympathetic Concern and Personal Pain.

## Keywords

Empathy for Pain, Psychology, Influencing Factors, Major

---

# 心理学与非心理学专业大学生疼痛共情能力的差异性研究

王瑾一

西南大学心理学部, 重庆  
Email: jinyi\_wang@qq.com

收稿日期：2016年6月9日；录用日期：2016年6月26日；发布日期：2016年6月29日

## 摘要

疼痛共情是指个体对他人疼痛的感知、判断和情绪反应，是当下对痛觉研究的最热门的视角。现存的研究主要涵盖对疼痛共情的神经机制、认知机制、测量手段和影响因素四个方面的研究。对于心理学专业的本科生来说，疼痛共情能力是其应当具备的基本能力之一。本研究使用《人际反应指针量表》对不同专业的全日制在校本科大四学生的疼痛共情能力进行测量，通过SPSS分析测量数据发现，心理学专业的学生比非心理学专业的学生具备更高的疼痛共情能力，在观点采择、想象量表、同情关心和个人痛苦四个分量表上的得分也存在极其显著的差异。

## 关键词

疼痛共情，心理学，影响因素，专业

## 1. 引言

罗杰斯(Rogers, 1957)认为“良好的咨询与治疗关系其本身就具有治疗功能”。而“共情”则是建立良好咨询关系的三个充分必要条件之一(Rogers, 1957)。由于当今常见的心理疾病也多伴随躯体化症状，来访者往往饱受身心两方面的疼痛。根据疼痛类型，可将疼痛共情分为对他人身体疼痛的共情和对他人心理疼痛的共情。身体疼痛即我们通常意义上的疼痛，心理疼痛也叫社会性疼痛，是由社会排斥或丧失带来的一种痛苦感(Eisenberger, 2012)。由此看来，咨询师的疼痛共情能力会对咨访关系的建立和咨询效果起到一定的影响。因此，一名合格的心理咨询师首要具备的素质之一便是疼痛共情能力。虽然心理咨询只是心理学专业的分支之一，但几乎所有心理学专业学生都接受过心理咨询方面的基本训练。于是，本研究假设：心理学专业的学生比非心理学专业的学生具有更高的疼痛共情能力。

当今社会的心理咨询市场鱼龙混杂，任何专业出身的心理咨询师都活跃存在，本研究希望通过证明猜想的正确性，来说明心理学专业的学生在从事心理咨询工作时具备更突出的优势，也为规范心理咨询市场提供有参考意义的数据资料。

### 1.1. 概念的界定

共情是指个体通过整合观察、记忆、经验以及推理对他人情绪和精神状态的理解及其行为的推测(Jackson, 2005)。共情能力包括四个方面：1、产生共情的人是处于一种情绪状态下；2、该情绪与另一个人的情绪是同形的；3、该情绪是通过观察或者模仿另一个人的情绪而产生的；4、产生共情的人可以意识到自己当前情绪产生的原因在于他人而非自身(Singer, 2006)。

疼痛共情是指个体对他人疼痛的感知、判断和情绪反应(Danziger et al., 2006)，也即是对他人疼痛的“感同身受”(孟景等, 2010)。

### 1.2. 文献综述

近年来，在疼痛共情的神经机制、认知机制、测量手段、影响因素等方面均取得了一些成果。在神经机制方面，研究发现当疼痛共情产生时，可以明显的观察到与疼痛情感成分(疼痛所引发的不愉快感)相关的脑区(即脑岛和前扣带皮层等区域)被激活(Peyron, Garcia-Larrea, Gregoire, Convers, Richard, La-

venne et al., 2000)。很多研究对疼痛共情是否能够激活感觉成分(对疼痛刺激的定位和痛觉强度)相关脑区同样给予了关注,研究者通过功能磁共振成像(fMRI)、穿颅磁刺激(TMS)、事件相关电位技术(ERP)、脑电图(EEG)以及脑磁图(MEG)等技术发现:疼痛共情的神经机制对疼痛感觉成分的涉及并没有那么明显。在认知机制方面,早期研究曾提出如下四种模型:知觉-动作模型(Preston & de Waal, 2002)、疼痛共情认知模型(Goubert, Craig, Vervoort, Morley, Sullivan, Williams et al., 2005)、后期评估模型和早期评估模型(Devignemont & Singer, 2006)。虽然各个理论在细节上有所差异,但大体上还是存在共识的,即疼痛共情是由自上而下加工和自下而上加工两种加工系统之间共同调控的。在测量手段方面,疼痛共情常通过人际反应指针量表、行为指标和脑科学指标测量。在影响因素方面,共情主体的年龄、性别、人格、健康状态、注意指向、观点采择及个人经验均会对疼痛共情反应产生影响,而共情对象的年龄和健康状态同样会对主体的疼痛共情反应产生影响。除了主客体双方的因素以外,社会情景(吕振勇, 2013)和社会认知(业明, 2012)等外在的环境因素也同样会对疼痛共情产生影响。

## 2. 研究目的

本研究猜想:心理学专业比非心理学专业大学生在疼痛共情能力上具有差异性,心理学专业的大学生具备更高的疼痛共情水平。本研究希望通过对同等层次学历的不同专业大学生进行调查研究,从而判断上述猜想的正确性。

## 3. 研究方法

### 3.1. 研究对象

本研究选取全日制本科(一本专业)在校大四学生 94 名,年龄均在 21~23 岁。其中心理学专业的学生均来源于一本院校的心理学专业,非心理学专业的学生同学同样在一本专业中招募。具体的被试构成情况见表 1。

### 3.2. 研究工具

本研究采用 Davis 于 1983 年编制的《人际反应指针(IRI)量表》的中文版,该量表使用 5 点计分,包含 28 个题目和 4 个分量表:1、观点采择量表,即测量人们在处理实际生活中人际关系问题时换位思考的能力;2、想象量表,即测量人们进入虚构情景的想象能力;3、同情关心量表,即评估对他人反应所体验的同情、理解和关心程度;4、个人痛苦量表,即测量个体面对他人的消极体验时的害怕、恐惧和不适感。

对该量表在中国人群测试的结果进行研究发现:其内部一致性系数为 0.750;分半信度为 0.734;重测信度为 0.737。说明《人际反应指针(IRI)量表》具备良好的信度和效度,而且十分适用于对中国人群的测查。

### 3.3. 程序

随机从一本院校的心理学专业和其他专业各随机选取各 55 人,通过电子邮件发放《人际反应指针(IRI)量表》,共计 110 份,问卷回收率为 85.5%,其中有效问卷为 94 份。使用 spss18.0 对所得数据进行录入和统计分析。

## 4. 结果

对数据进行描述统计发现,心理学专业的学生《人际反应指针(IRI)量表》的总分平均分为 66.32,非心理学专业的学生平均分为 52.06,两者样本的平均分差为 14.26。对两组样本的总分进行了独立样本  $t$

检验,置信区间选为99%,统计结果显示:Sig值为0.00。说明,心理学和非心理学专业学生在该量表的得分上具有极其显著的差异性,详见表2。

将所有两组被试的得分分别按照升序排列后,将其具体的得分情况制作成线状图,来对比心理学与非心理学专业学生具体得分情况的差异。见图1。

由于《人际反应指针(IRI)量表》存在四个维度,即观点采择、想象量表、同情关心和个人痛苦,且这四个方面均对总分做出了贡献,该研究对两类样本在四个维度的得分进行了进一步探讨发现,心理学专业的学生在各个分量表的得分均显著高于非心理学专业的学生。具体的得分情况详见表3。

## 5. 讨论

根据上述研究数据可以发现,同为全日制本科(一本专业)的大四学生,不同专业的疼痛共情水平呈现显著的差异。较非心理专业的学生来说,心理学专业的学生具备更高的疼痛共情能力,在面对身心疼痛的客体时,能够更加设身处地的体会对方的某种情绪和情感体验。根据两组样本在分量表上的得分发现,心理学专业的学生在每个分量表上的得分均显著的高于非心理专业的学生在相应分量表上的得分,这样的得分情况具体说明:心理学专业的学生在处理实际生活中人际关系问题时换位思考的能力、进入虚构情景的想象能力、对他人反应所体验的同情、理解和关心程度以及面对他人的消极体验时的害怕、恐惧和不适感均明显于非心理学专业的学生。造成这种现象的可能性很多:首先,四年心理学专业知识的系统学习可能使学生的疼痛共情能力有所提高;其次,那些本身就具备较强疼痛共情能力的学生可能会更倾向于学习心理学;再者,由于社会的期望和赞许效应,人们会无意识的展现出自己的专业素养,那么心理学专业的学生也可能养成了一种习惯性共情的思维方式。

**Table 1.** Basic information of the participants ( $n = 94$ )

**表 1.** 被试基本情况( $n = 94$ )

专业	性别		总人数
	男生	女生	
心理学	11	30	41
非心理学	19	34	53

注:表中数字为人数。

**Table 2.** IRI score differences between students major in psychology and others

**表 2.** 不同专业学生在《人际反应指针(IRI)量表》上的得分差异

	心理学组	非心理学组	<i>t</i>	Sig.
IRI	66.32 (12.25)	52.06 (8.52)	6.12	0.00**

注: \*\* $p < 0.01$ 。

**Table 3.** IRI subscale score differences between students major in psychology and others

**表 3.** 不同专业学生在人际反应指针分量表上的得分差异情况

	心理学组	非心理学组	<i>t</i>	Sig.
观点采择	15.85 (3.07)	12.47 (3.37)	5.01	0.00**
想象量表	19.32 (3.66)	15.11 (3.79)	5.41	0.00**
同情关心	18.05 (3.44)	15.62 (4.04)	3.07	0.00**
个人痛苦	13.10 (4.28)	8.85 (4.05)	4.92	0.00**

注: \*\* $p < 0.01$ 。

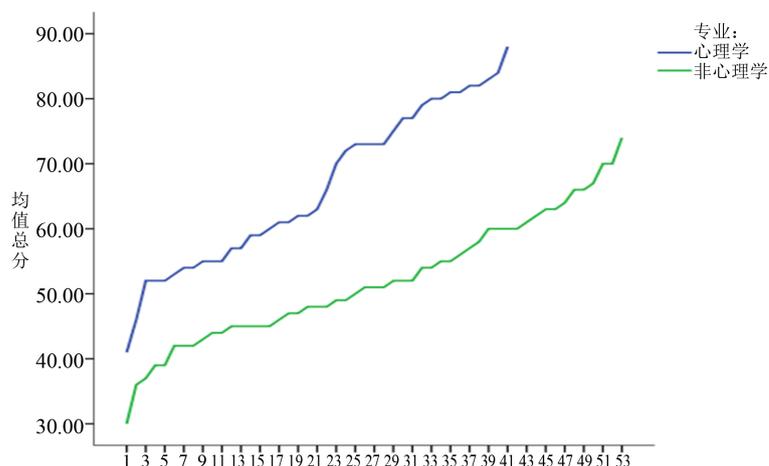


Figure 1. IRI score differences between students major in psychology and others

图 1. 不同专业学生在人际反应指针量表上的得分情况

## 6. 结论

综上所述，本研究有效的证明了猜想的正确性，说明了在疼痛共情方面，心理学的学生是具备优势的。心理学专业学生这种较强的疼痛共情能力，在生存、工作和社会等现实生活方面均有着重要的实际意义：在生物生存发展方面，个体可以通过感知其他个体所处的疼痛情境，发现或预想潜在的危险刺激，从而保持警惕并作出防御性的行为反应，以保护自己免受伤害；在工作方面，疼痛共情水平高的治疗师往往能得到来访者更多的信任，这有助于临床诊断、治疗方案的设计和临床疗效，由此看来，心理学专业出身的心理咨询师或者临床心理治疗师对于来访者或者患者所表现出的疼痛共情，不仅是一种专业素养的体现，更能够让来访者和患者感受到关爱和理解，这在一定程度上会分担他们的痛苦，从而减轻他们的疼痛，因此，让真正是心理学专业出身的人来从事心理学相关工作，是十分有意义的；在社会交往方面，疼痛共情能促使对他人的疼痛知觉产生关怀，从而可以出现一个由进化选择而产生的、能够激发出其利他行为的直接机制，以便达到维持良好人际关系的效果；在社会生活方面，有研究发现当侵犯或攻击性行为发生时，看到恐惧或者愤怒表情会引起侵犯或攻击行为主导者的共情心理变化。虽然，受害者表情的变化并未被证明是影响侵犯行为唯一指标，但是当人们真的遭遇侵犯行为时，该结论仍为如何表现才能更有效保护自身安全提供了理论依据。

本研究虽然证明了猜想的正确，但是在研究设计上仍存在值得改进的地方。在问卷的设计上，为了区分同学们的专业，将《人际反应指针量表》上加入了有关专业的选项：A、心理学；B、非心理学。这种设置容易让心理学专业的同学在填写问卷的时候产生“好被试效应”，从而影响数据的准确性。虽然在调查过后，针对心理学专业的同学在填写问卷时是否受到专业的影响进行过抽样访谈，并且大多数同学表示并未受到该选项的影响，但若将该选项调整为填空，让同学如实填写自己的专业，应该能够较为有效的减少“好被试效应”的发生。在研究设计方面，该实验只能探究出心理学专业的学生比其他专业的学生具备更高的疼痛共情能力，而无法证明专业与疼痛共情能力间的因果关系，即我们无法获知是高疼痛共情的学生更倾向于学习心理学？还是经过近四年心理学专业知识的系统学习，同学们的疼痛共情能力得到了提高？倘若能够以追踪研究对该问题进行探究，或许可以更清晰的了解专业和疼痛共情两者间的因果关系。另外，疼痛共情的神经机制表明，当疼痛共情发生时激活与自身疼痛相同的一些脑区，但毕竟疼痛共情激发的是负性的情绪反应，这种共情是否会对咨询师自身产生不利于健康的影响同样值得探究。

## 参考文献 (References)

- 吕振勇(2013). 社会情景对疼痛共情的影响: 行为及ERP研究. Master's Thesis, 重庆: 西南大学.
- 孟景, 陈有国, 黄希庭(2010). 疼痛共情的影响因素及其认知机制. *心理科学进展*, (3), 432-440.
- 业明(2012). 疼痛共情研究综述. *才智*, 5, 198-199.
- Danziger, N., Prkachin, K. M., & Willer, J. C. (2006). Is Pain the Price of Empathy? The Perception of Others' Pain in Patients with Congenital Insensitivity to Pain. *Brain*, 129, 2494-2507. <http://dx.doi.org/10.1093/brain/awl155>
- De Vignemont, F., & Singer, T. (2006). The Empathic Brain: How, When and Why? *Trends in Cognitive Sciences*, 10, 435-441. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2006.08.008>
- Eisenberger, N. I. (2012). Broken Hearts and Broken Bones: A Neural Perspective on the Similarities between Social and Physical Pain. *Current Directions in Psychological Science*, 21, 42-47. <http://dx.doi.org/10.1177/0963721411429455>
- Goubert, L., Craig, K. D., Vervoort, T., Morley, S., Sullivan, M. J. L., Williams, A. D. C., & Crombez, G. (2005). Facing Others in Pain: The Effects of Empathy. *Pain*, 118, 285-288. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2005.10.025>
- Jackson, P. L., Meltzoff, A. N., & Decety, J. (2005). How Do We Perceive the Pain of Others? A Window into the Neural Processes Involved in Empathy. *Neuroimage*, 24, 771-779. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2004.09.006>
- Preston, S. D., & De Waal, F. (2002). Empathy: Its Ultimate and Proximate Bases. *Behavioral and Brain Sciences*, 25, 1-20.
- Rogers, C. R. (1957). The Necessary and Sufficient Conditions of Therapeutic Personality Change. *Journal of Consulting Psychology*, 21, 95. <http://dx.doi.org/10.1037/h0045357>
- Singer, T. (2006). The Neuronal Basis and Ontogeny of Empathy and Mind Reading: Review of Literature and Implications for Future Research. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 30, 855-863. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2006.06.011>

### 再次投稿您将享受以下服务:

1. 投稿前咨询服务 (QQ、微信、邮箱皆可)
2. 为您匹配最合适的期刊
3. 24 小时以内解答您的所有疑问
4. 友好的在线投稿界面
5. 专业的同行评审
6. 知网检索
7. 全网络覆盖式推广您的研究

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>