

大学生宠物依恋对亲社会行为的影响： 共情的中介作用

荀梦威

西南大学心理学部，重庆

收稿日期：2026年3月6日；录用日期：2026年3月18日；发布日期：2026年3月31日

摘要

目的：深入探讨大学生宠物依恋与亲社会行为的关系，以及共情在两者之间的中介作用。方法：采用方便取样法对350名在校大学生进行问卷调查。结果：(1) 大学生宠物依恋显著正向预测其亲社会行为；(2) 共情在大学生宠物依恋对亲社会行为的影响中起部分中介作用。本研究揭示了大学生宠物依恋与亲社会行为的内在联系及其共情机制，为理解大学生亲社会行为的相关前因变量提供了新的理论视角。

关键词

宠物依恋，共情，亲社会行为

The Influence of College Students' Pet Attachment on Prosocial Behavior: The Mediating Role of Empathy

Mengwei Xun

Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing

Received: March 6, 2026; accepted: March 18, 2026; published: March 31, 2026

Abstract

Objective: To explore the relationship between pet attachment and prosocial behavior among college students, as well as the mediating role of empathy between the two. Method: A convenience sampling method was used to conduct a questionnaire survey of 350 college students. Results: (1) Pet attachment positively predicted prosocial behaviors among college students; (2) Empathy partially mediated the relationship between pet attachment and prosocial behavior among college

students. This study revealed the intrinsic link and empathy mechanism between pet attachment and prosocial behavior among college students, providing a new theoretical perspective for understanding the relevant variables associated with college students' prosocial behavior.

Keywords

Pet Attachment, Empathy, Prosocial Behavior

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

现今，全球范围内饲养宠物的热情不断升温。《2026年中国宠物行业白皮书》显示，2025年我国城镇犬猫宠物数量已突破1.26亿只，且养宠人群呈现显著的年轻化趋势。在大学校园中，“宠物伴侣”现象日益普遍，越来越多的年轻群体将宠物视为家人，以获取无条件的爱与陪伴。宠物不仅能满足饲主的情感需求，更对其生理、心理及社会化发展产生深远影响(Hawkins & Williams, 2017)。

基于 Bowlby (1969) 的依恋理论，依恋是人类与其重要客体间建立的特殊情感联结。随着研究的深入，学者们发现依恋同样存在于人类与宠物之间(Bretherton, 1992; Zhu & Qiang, 2026)。宠物依恋(Pet Attachment)即宠物主人与宠物间建立的持久情感联结，在此过程中主人能获得情绪慰藉与心理满足(Johnson et al., 1992)。尽管已有研究证实了依恋关系对个体社会性发展的重要性，但目前关于宠物依恋的探讨多集中于儿童与老年群体，鲜少关注大学生这一处于社会化关键期的特殊群体。因此，探讨宠物依恋对大学生社会性发展(如亲社会行为)的影响及其内在机制具有重要的理论与现实意义。

亲社会行为(Prosocial Behavior)泛指一切有益于他人的积极行为，如助人、分享和安慰等(Penner et al., 2005)。依据依恋理论的内部工作模型，个体与重要客体的依恋质量会影响其对他人的心理表征，进而影响其亲社会行为等社会互动模式(Mikulincer & Shaver, 2015)。研究表明，拥有高水平安全型依恋的个体具有更强的安全感，更容易产生利他行为(Zhang & Su, 2025)。在人宠互动的语境下，周霞等人(2010)针对儿童的研究发现，宠物依恋与亲社会行为呈显著正相关，高宠物依恋组儿童在照顾宠物的过程中培养了关爱他人和分享的品质，进而增强了亲社会倾向。据此，本研究提出假设1：大学生宠物依恋显著正向预测亲社会行为。

共情(Empathy)指个体理解、共享并感受到他人情感体验的能力(Boele et al., 2019)。在人际交往中，共情是建立亲密稳定关系的重要心理基础。多项研究表明，宠物依恋能够有效促进个体共情能力的发展。例如，与宠物建立亲密关系的儿童在共情评分上显著高于仅有饲养经历的儿童(Poresky, 1996)；儿童对宠物的喜爱程度越高，其对同伴的共情水平也越高(Melson et al., 1991)。这意味着，宠物依恋能够培养个体对动物的情感共鸣，并泛化为对他人的理解与关心。与此同时，共情是激发亲社会行为的关键前因变量。Batson (1987) 提出的“共情-利他假说”指出，旁观者对受困者产生的共情强度越高，其展现助人行为的利他动机就越强烈(Carlo & Randall, 2002)。在依恋系统与亲社会行为的联系中，共情往往扮演着重要的桥梁角色。Thompson & Gullone (2008) 证实，共情在青少年依恋与亲社会行为之间起中介作用；国内学者王昊(2020)也发现同伴依恋能够通过共情能力间接影响亲社会行为。由于宠物已逐渐成为大学生的重要“同伴”，本研究推测，大学生对宠物的依恋同样能通过提升共情能力，进而促进亲社会行为的产生。

据此,本研究提出假设 2:共情在大学生宠物依恋对亲社会行为的影响中起中介作用。

综上所述,虽然已有研究在宠物依恋与身心健康领域取得了丰硕成果,但仍存在以下局限:第一,研究对象相对单一,缺乏对大学生群体的聚焦;第二,国内关于宠物依恋的研究多关注其对内化问题(如孤独感、抑郁)的影响,较少探讨其对外化积极社会行为(如亲社会行为)的塑造作用。因此,本研究旨在探讨大学生宠物依恋、共情与亲社会行为三者之间的关系,并验证共情的中介效应,以期为理解大学生亲社会行为的发生机制提供更加丰富的实证基础与理论参考。

2. 方法

2.1. 研究对象

本研究采用方便取样法,被试均为在校大学生,最终共回收调查问卷 400 份,整理筛选后得到有效问卷 350 份,有效率为 87.5%。如表 1 所示,被试中男生 241 人(68.9%),女生 109 人(31.1%);城镇地区 126 人(36%),农村地区 224 人(64%);独生子女 173 人(49.4%),非独生子女 177 人(50.6%);在专业分布上,社科类 130 人(37.1%),理工类 160 人(45.7%),艺术类 60 人(17.2%);在年级分布上,大一 100 人(28.6%),大二 110 人(31.4%),大三 90 人(25.7%),大四 50 人(14.3%);在宠物饲养情况方面,当前拥有宠物的被试为 210 人(60.0%),曾经拥有宠物的被试为 140 人(40.0%);主要饲养的宠物类型为狗(160 人, 45.7%)、猫(140 人, 40.0%)以及其他类宠物(如鸟类、水族、异宠等, 50 人, 14.3%);在饲养宠物的时长上,1 年以下的有 50 人(14.3%),1~3 年的有 120 人(34.3%),3~5 年的有 100 人(28.6%),5 年以上的有 80 人(22.8%)。

Table 1. Demographic characteristics of the participants (n = 350)

表 1. 被试基本信息表(n = 350)

人口学变量		生源地		
		城镇(126)	农村(224)	总计(350)
性别	男	90 (71.4%)	151 (67.4%)	241 (68.9%)
	女	36 (28.6%)	73 (32.6%)	109 (31.1%)
独生子女	是	65 (51.6%)	108 (48.2%)	173 (49.4%)
	否	61 (48.4%)	116 (51.8%)	177 (50.6%)
专业大类	社科类	50 (39.7%)	80 (35.7%)	130 (37.1%)
	理工类	50 (39.7%)	110 (49.1%)	160 (45.7%)
	艺术类	26 (20.6%)	34 (15.2%)	60 (17.2%)
年级	大一	40 (31.7%)	60 (26.8%)	100 (28.6%)
	大二	45 (35.7%)	65 (29.0%)	110 (31.4%)
	大三	25 (19.8%)	65 (29.0%)	90 (25.7%)
	大四	16 (12.7%)	34 (15.2%)	50 (14.3%)
宠物饲养情况	当前拥有宠物	80 (63.5%)	130 (58.0%)	210 (60.0%)
	曾经拥有宠物	46 (36.5%)	94 (42.0%)	140 (40.0%)
饲养宠物类型	狗	40 (31.7%)	120 (53.6%)	160 (45.7%)
	猫	66 (52.4%)	74 (33.0%)	140 (40.0%)
	其他	20 (15.9%)	30 (13.4%)	50 (14.3%)

续表

饲养宠物时长	1年以下	20 (15.9%)	30 (13.4%)	50 (14.3%)
	1~3年	45 (35.7%)	75 (33.5%)	120 (34.3%)
	3~5年	40 (31.7%)	60 (26.8%)	100 (28.6%)
	5年以上	21 (16.7%)	59 (26.3%)	80 (22.8%)

2.2. 研究工具

宠物依恋量表：采用由 Johnson 等人编制，由吴小敏(2013)修订的 Lexington 宠物依恋量表测量宠物依恋。该量表共 23 个题项，维度共 3 个，分别是一般依恋、人际替代、宠物地位。采用四点计分，有 2 道反向计分题，反向计分后分数越高代表对宠物的依恋水平越高。原量表的 Cronbach's α 系数为 0.93，IRT 结构拟合良好。在本研究中，该量表的 Cronbach's α 系数为 0.76。

亲社会行为倾向量表：采用由 Carlo 编制，由寇彧等人(2007)修订的亲社会行为倾向量表测量大学生的亲社会行为。该量表共包含 26 个题目，涵盖六个维度：公开性、匿名性、利他性、服从性、情绪性和紧迫性。量表使用 5 级评分，总分越高表示被试的亲社会行为水平越高。该量表被广泛地运用于国内外亲社会行为水平的测量，原量表的 Cronbach's α 系数为 0.94。在本研究中，该量表的 Cronbach's α 系数为 0.90。

基本共情量表：采用由 Jolliffe 编制，由李晨枫等人(2011)修订的基本共情量表(Basic Empathy Scale-C)测量共情，该量表包括 20 个项目，分为两个维度：认知共情(9 个项目)和情感共情(11 个项目)。量表使用 5 级评分，有 8 道反向计分题，反向计分后计算总分，总分越高表示个体的共情水平越高。原量表的 Cronbach's α 系数为 0.78。在本研究中，该量表的 Cronbach's α 系数为 0.74。

2.3. 数据处理

本研究采用 SPSS 25.0 和宏程序 PROCESS 进行数据分析，使用 Harman 单因素检验对问卷可能存在的共同方法偏差进行检验；使用独立样本 T 检验来分析大学生宠物依恋在性别、生源地、独生子女上的差异；采用 Pearson 相关分析大学生宠物依恋与共情以及亲社会行为的相关关系；采用偏差校正的非参数百分位 Bootstrap 法分析中介效应。

3. 结果

3.1. 共同方法偏差检验

为控制并检验潜在的共同方法偏差，对收集的数据采用 Harman 单因素检验法进行共同方法偏差检验(邓稳根等, 2018)，结果发现特征根大于 1 的因子 9 个，且第一个因子解释了 34.75%的变异量，小于 40%的临界值，表明不存在严重的共同方法偏差。

3.2. 大学生宠物依恋的整体状况

宠物依恋总分及其各维度得分情况如表 2 所示。在宠物依恋各维度中，一般依恋的均分为 3.42 分，人际替代的均分为 3.40 分，宠物地位的均分为 3.41 分。

宠物依恋在各人口学变量上的差异检验结果如表 3 所示。性别差异检验显示，女生的宠物依恋水平显著高于男生($t = -3.96, p < 0.001$)，生源地差异检验和是否独生子女差异检验显示，大学生宠物依恋在生源地($t = 0.14, p > 0.05$)和是否独生子女($t = -0.59, p > 0.05$)上不存在显著差异。

Table 2. Overall status of pet attachment among college students (n = 350)**表 2.** 大学生宠物依恋的整体状况(n = 350)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	题项数	题项均分
宠物依恋	78.48	5.56	23	3.41
一般依恋	37.59	2.98	11	3.42
人际替代	23.82	2.57	7	3.40
宠物地位	17.06	1.39	5	3.41

Table 3. Differences in pet attachment across demographic variables**表 3.** 宠物依恋在各人口学变量上的差异检验

变量	类别	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>
性别	男	77.70	6.30	-3.96***
	女	80.19	2.77	
生源地	城镇	78.53	5.54	0.14
	农村	78.45	5.59	
独生子女	是	78.30	5.59	-0.59
	否	78.65	5.55	

注: *** $p < 0.001$ 。

3.3. 大学生宠物依恋、共情与亲社会行为的关系

各变量间的相关系数如表 4 所示。宠物依恋、共情与亲社会行为均呈显著正相关。

Table 4. Correlation coefficients among variables**表 4.** 各变量间的相关系数

	宠物依恋	亲社会行为
亲社会行为	0.801**	-
共情	0.789**	0.852**

注: ** $p < 0.01$ 。

3.4. 大学生宠物依恋与亲社会行为的关系：共情的中介作用

将变量标准化后进行回归分析，结果如表 5 所示：在控制性别、生源地、是否独生子女的条件下，宠物依恋显著正向预测亲社会行为($\beta = 0.85, p < 0.001$)，宠物依恋显著正向预测共情($\beta = 0.81, p < 0.001$)；当宠物依恋与共情同时预测亲社会行为时，共情对亲社会行为的正向预测作用显著($\beta = 0.53, p < 0.001$)，宠物依恋对亲社会行为的正向预测作用也仍然显著($\beta = 0.42, p < 0.001$)。

Table 5. Regression analysis of pet attachment and empathy on prosocial behavior**表 5.** 宠物依恋、共情对亲社会行为的回归分析

结果变量	预测变量	<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>F</i>	β	<i>t</i>
亲社会行为	性别	0.84	0.70	203.20***	-0.54	-8.32***
	生源地				0.01	0.10
	独生子女				0.01	0.05
	宠物依恋				0.85	28.39***

续表

共情	性别				-0.27	-3.80***
	生源地	0.80	0.64	154.68***	-0.11	-1.61
	独生子女				0.06	0.91
	宠物依恋				0.81	24.71***
亲社会行为	性别				-0.40	-7.34***
	生源地				0.06	1.26
	独生子女	0.90	0.81	278.33***	-0.03	-0.59
	宠物依恋				0.42	10.36***
	共情				0.53	13.16***

注：*** $p < 0.001$ 。

基于回归分析的结果，可以构建如图 1 所示的中介效应路径模型。采用 SPSS 宏程序 PROCESS 模型和偏差校正的百分位 Bootstrap 法检验共情在宠物依恋与亲社会行为间的中介效应。结果如表 6 所示，共情所产生的间接效应值为 0.43，Boot SE = 0.04，Bootstrap 95%置信区间为[0.35, 0.53]，共情所产生的间接效应的 Bootstrap 95%置信区间不包括 0，说明共情在宠物依恋与亲社会行为间的中介效应显著，中介效应占比为 50.51%。

Table 6. Mediation effect of empathy on the relationship between pet attachment and prosocial behavior

表 6. 共情在宠物依恋对亲社会行为影响中的中介效应分析

Indirect effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
0.43	0.04	0.35	0.53

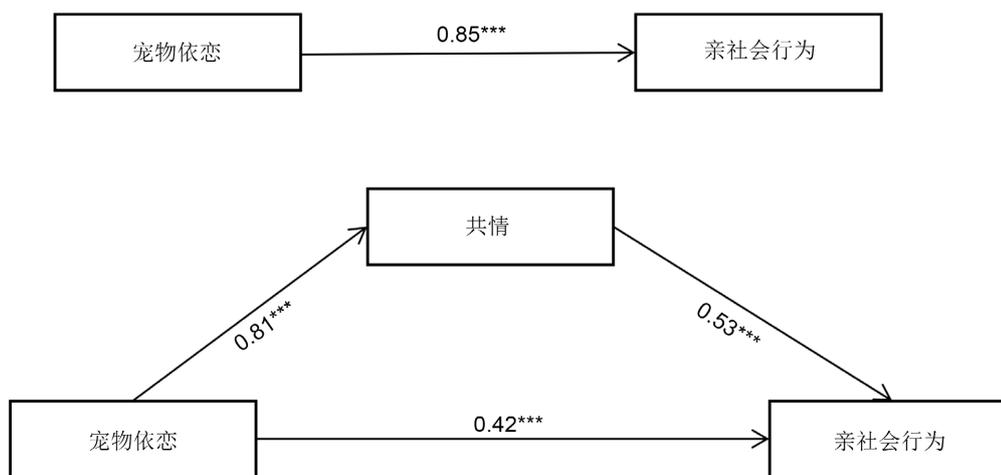


Figure 1. Mediation model of empathy

图 1. 共情的中介作用模型图

4. 讨论

结合大学生实际生活，本研究建构了一个中介模型，从宠物依恋的视角初步探讨了其与大学生亲社会行为的密切联系及内部机制，具有一定的理论启发意义。结果发现：大学生宠物依恋对其亲社会行为具有显著的正向预测作用，且共情在这一关系中的中介作用显著。

4.1. 大学生宠物依恋的整体状况

研究发现,大学生宠物依恋在性别上存在显著差异,女生的宠物依恋水平显著高于男生,而在生源地和是否独生子女上不存在显著差异。宠物依恋水平的性别差异与以往研究一致,周慧超(2021)的研究成果支持此观点。此结果可以从几种不同的视角进行解释。一种可能的解释是,这种性别差异可能与社会角色的差异有关。传统上,女性更加倾向于扮演家庭角色,而男性更倾向于扮演职业竞争角色。因此,女性更可能将宠物视为家庭的一部分,而男性则可能更倾向于把宠物视为一种工具或休闲活动的一部分。另一种可能的解释是,这种性别差异可能与男女之间情感表达方式的不同有关。女性通常更习惯于表达情感,并且更容易理解和感受到宠物的情感表达,因此更容易形成高水平的宠物依恋。相比之下,男性可能一方面抑制自身情感表达,一方面对宠物的情感表达表现迟钝。

宠物依恋水平的生源地差异和独生子女差异在以往的研究结果中并不一致,黄琴等人(2009)的研究支持有独生子女差异的观点,她们认为独生子女在成长过程中缺乏玩伴,独生子女的宠物依恋水平会显著高于非独生子女;周慧超(2021)的研究支持有生源地差异的观点,与城市相比,农村宠物主要承担工具性的守护功能,并且农村宠物较差的卫生状况阻碍了饲主的直接接触,因此城市学生的宠物依恋水平会显著高于农村学生。孙友全,门辉华(2024)的研究发现大学生宠物依恋在生源地和独生子女上不存在显著差异,本研究结果支持此观点。从社会现实出发,现今大多家庭为独生子女家庭,随着经济的发展和社会保障的进步,孩子有条件得到充足的关注。结合乡村振兴、城乡一体化等国家政策,农村与城市的界限越来越模糊,农村宠物与城市宠物的功能也越来越接近。

4.2. 大学生宠物依恋、共情与亲社会行为的关系

宠物依恋、共情与亲社会行为均呈显著正相关,这与丁凤琴,陆朝晖(2016)的研究保持一致,即宠物依恋水平越高的个体,其共情水平和亲社会行为水平也越高。这可能是由于宠物依恋能够提供给个体一种安全感和归属感,从而增强其自信心和自我效能感,促进其积极地与他人交流和互动。同时,宠物依恋也能够培养个体对动物的情感共情,进而扩展到对人的共情,增强其对他人的理解和关心(吴延蕾,2021)。从理论出发,这个结果可以被解释为一种社会支持理论:社会支持可以促进人们的健康和幸福感。在这种情况下,人们可能会将他们的宠物视为一种提供情感支持的来源,并且可能会对他们的宠物表现出更多的关注和照顾。这些情感联系可以增强人们的幸福感和自尊心,从而激发他们对社会的奉献和回报。然而,过度的共情也可能会对人际交往造成负面影响。当个体过度关注他人的情感和需求,而忽略了自己的情感和需求时,可能会产生疲惫和失落感,甚至会导致情感耗竭和燃尽。因此,个体需要保持适度的共情,既关注他人的情感和需求,也要正视自己的情感和需求。

4.3. 大学生宠物依恋与亲社会行为的关系:共情的中介作用

对共情的中介作用分析发现,共情在宠物依恋与亲社会行为间的中介效应显著,即拥有宠物并与之建立良好依恋关系的个体,往往能够更好地理解和感受他人的情绪和心理状态,并借此表现出更多的助人、合作、分享等亲社会行为。这一研究结果与社会心理学中的“共情-利他模型”相吻合(Batson, 1987)。该模型认为,共情是人类亲社会行为的关键因素,它通过帮助个体感知和理解他人的感受和需求,从而促使他们采取行动支持和帮助他人。这一研究结果提供了有关宠物与人类之间复杂关系的新见解。这一研究结果为理解宠物与人类之间的复杂互动提供了新的实证支持。宠物依恋不仅能为个体提供重要的情感慰藉,亦与较高水平的共情能力和亲社会倾向存在显著的关联。本研究的横断面发现为探讨人宠互动的社会心理效应提供了初步线索,未来有待通过纵向追踪或严格的实验设计,进一步厘清上述变量间的因果机制。

4.4. 研究不足与展望

本研究主要存在以下几点不足：第一，原宠物依恋量表的 Cronbach's α 系数为 0.93，在本研究中，该量表的 Cronbach's α 系数为 0.76，出现了一定程度的下降。这既可能是因为本研究的被试样本无法与该量表开发者的受试者群体完全匹配，也可能是该量表缺乏近期的信效度检验，在不同的文化背景、不同的社会经济条件下使用，可能会导致信度下降；第二，本研究设计采用横向设计，不利于明确变量间的因果关系，未来的研究可辅以纵向设计进行验证，增强研究的科学性；第三，本研究主要面向在校大学生，将来可探讨研究结论是否可推广到其他年龄阶段或群体中；第四，被试样本中男性较多，可能导致样本代表性不足，不能准确反映总体情况；第五，共情的内涵复杂，影响因素多样，未来研究可考虑纳入额外变量构建更全面的研究模型；最后，本研究实验数据来源于自陈量表，考虑到亲社会行为作为一种社会赞许性行为，未来的研究可考虑加入实验室实验，例如设置内隐联想测验测量被试的内隐态度，增强数据的可信度。

5. 结论

- (1) 大学生宠物依恋显著正向预测其亲社会行为。
- (2) 共情在大学生宠物依恋与亲社会行为之间起部分中介作用。

参考文献

- 邓稳根, 黎小瑜, 陈勃, 罗坤, 曾小燕(2018). 国内心理学文献中共同方法偏差检验的现状. *江西师范大学学报(自然科学版)*, 42(5), 447-453.
- 丁凤琴, 陆朝晖(2016). 共情与亲社会行为关系的元分析. *心理科学进展*, 24(8), 1159-1174.
- 黄琴(2009). 青少年宠物伴侣现象的社会理论分析. *当代青年研究*, (10), 10-13.
- 寇彧, 洪慧芳, 谭晨, 李磊(2007). 青少年亲社会倾向量表的修订. *心理发展与教育*, (01), 112-117.
- 李晨枫, 吕锐, 刘洁, 钟杰(2011). 基本共情量表在中国青少年群体中的初步修订. *中国临床心理学杂志*, 19(2), 163-166.
- 孙友全, 门辉华(2024). 养宠热潮下宠物依恋与亲社会行为的关系: 一个有调节的中介模型. *心理月刊*, 19(14), 12-16+24.
- 王昊(2020). *初中生成就同伴依恋、共情能力与亲社会行为的相关研究及教育对策*. 硕士学位论文, 开封: 河南大学.
- 吴小敏(2013). *初中生宠物依恋、宠物哀伤与应对方式的关系研究*. 硕士学位论文, 上海: 上海师范大学.
- 吴延蕾(2021). *青少年对人和动物的共情: 宠物依恋的中介和调节作用*. 硕士学位论文, 北京: 北京林业大学.
- 周慧超(2021). *初中生宠物依恋与亲社会行为的关系: 人格特质与孤独感的中介效应*. 硕士学位论文, 聊城: 聊城大学.
- 周霞, 郑日昌, 傅纳(2010). 儿童对宠物的依恋与社会性发展的关系. *中国心理卫生杂志*, 24(2), 135-138.
- Batson, C. D. (1987). Prosocial Motivation: Is It Ever Truly Altruistic? In *Advances in Experimental Social Psychology* (pp. 65-122). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/s0065-2601\(08\)60412-8](https://doi.org/10.1016/s0065-2601(08)60412-8)
- Boele, S., Van der Graaff, J., de Wied, M., Van der Valk, I. E., Crocetti, E., & Branje, S. (2019). Linking Parent-child and Peer Relationship Quality to Empathy in Adolescence: A Multilevel Meta-Analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 48, 1033-1055. <https://doi.org/10.1007/s10964-019-00993-5>
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss: Vol. 1. Attachment*. Basic Books.
- Bretherton, I. (1992). The Origins of Attachment Theory: John Bowlby and Mary Ainsworth. *Developmental Psychology*, 28, 759-775. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.28.5.759>
- Carlo, G., & Randall, B. A. (2002). The Development of a Measure of Prosocial Behaviors for Late Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 31, 31-44. <https://doi.org/10.1023/a:1014033032440>
- Hawkins, R., & Williams, J. (2017). Childhood Attachment to Pets: Associations between Pet Attachment, Attitudes to Animals, Compassion, and Humane Behaviour. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14, Article 490. <https://doi.org/10.3390/ijerph14050490>

-
- Johnson, T. P., Garrity, T. F., & Stallones, L. (1992). Psychometric Evaluation of the Lexington Attachment to Pets Scale (LAPS). *Anthrozoös*, 5, 160-175. <https://doi.org/10.2752/089279392787011395>
- Melson, G. F., Peet, S., & Sparks, C. (1991). Children's Attachment to Their Pets: Links to Socio-Emotional Development. *Children's Environments Quarterly*, 8, 55-65.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2015). An Attachment Perspective on Prosocial Attitudes and Behavior. In D. A. Schroeder, & W. G. Graziano (Eds.), *The Oxford Handbook of Prosocial Behavior* (pp. 209-230). Oxford University Press.
- Penner, L. A., Dovidio, J. F., Piliavin, J. A., & Schroeder, D. A. (2005). Prosocial Behavior: Multilevel Perspectives. *Annual Review of Psychology*, 56, 365-392. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070141>
- Poresky, R. H. (1996). Companion Animals and Other Factors Affecting Young Children's Development. *Anthrozoös*, 9, 159-168. <https://doi.org/10.2752/089279396787001437>
- Thompson, K. L., & Gullone, E. (2008). Prosocial and Antisocial Behaviors in Adolescents: An Investigation into Associations with Attachment and Empathy. *Anthrozoös*, 21, 123-137. <https://doi.org/10.2752/175303708x305774>
- Zhang, K., & Su, J. (2025). Early Maternal Touch Predicts Prosocial Behaviour in Adolescents: The Mediation Role of Attachment. *International Journal of Adolescence and Youth*, 30, Article 2537374. <https://doi.org/10.1080/02673843.2025.2537374>
- Zhu, Y., & Qiang, L. (2026). Association between Pet Attachment and Depressive Symptoms from Perspective of Regulating Effects of Alienation Sense and Oxytocin. *Issues in Mental Health Nursing*, 2026, 1-10. <https://doi.org/10.1080/01612840.2025.2585048>