

寄养家庭对导盲犬培训成功率的影响

周子娟, 张雅丽, 梁佳, 俞剑熊, 韩芳, 王亮, 王爱国, 王福金, 王靖宇
(大连医科大学实验动物中心, 大连 116044)

[摘要] 目的 探究寄养家庭自身因素对导盲犬培训成功率的影响。方法 通过整理分析大连导盲犬培训基地对69家寄养家庭的调查材料,根据寄养家庭的实际情况填写评估表,依据评分标准评分,按照寄养家庭的素质、管教技能、社会环境、与犬的互动时间这四个因素对寄养家庭进行分组讨论。结果 在寄养家庭的素质、管教技能、社会环境、及与犬的互动时间四个因素的分析中发现,分值在3~5分组寄养家庭犬的培训成功率显著高于分值在1~2分组,分别为26/52(50.0%) vs 3/17(17.6%), $P=0.019$; 26/50(52.0%) vs 3/19(15.8%), $P=0.006$; 27/53(50.9%) vs 2/16(12.5%), $P=0.006$; 28/58(48.3%) vs 1/11(9.1%), $P=0.016$ 。上述四种因素的相关性分析表明,四个因素中除寄养家庭的素质与社会环境无显著相关外($P>0.086$, $r=0.208$),各因素之间在统计学中呈现正相关($P<0.05$),但相关系数较低($r<0.5$)。结论 寄养家庭的素质、管教技能、社会环境、与犬的互动时间对导盲犬的成功率有显著的影响作用。

[关键词] 导盲犬; 寄养家庭; 培训成功率

[中图分类号] Q95-33 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-5817(2015)01-0071-05

导盲犬的培训过程分为三个阶段,即家庭寄养,基础训练和共同训练^[1]。家庭寄养是培训过程中的首要阶段,是幼犬性格形成和稳定的关键时期。科研人员通过研究寄养家庭与幼犬的互动类型^[2],寄养家庭对幼犬的管教方式^[3]和培训方法^[4],以及幼犬在寄养家庭中的行为评估^[5]等因素,探讨了寄养家庭的培训方式对导盲犬培训成功的影响。但寄养家庭自身固有因素对导盲犬培训成功率[是指一段时间内在中国导盲犬大连培训基地经过培训成为导盲犬(可以为盲人提供向导服务的工作犬)的犬的数量占该段时间内导盲犬数量与淘汰犬数量之和的比例]的影响作用则相对报道较少。本研究通过整理分析大连导盲犬培训基地对寄养家庭的调查材料,

结合我国的实际国情,针对寄养家庭自身因素对导盲犬培训成功率的影响作用进行了探讨。

1 材料与方法

1.1 调查对象

中国导盲犬大连培训基地为本研究提供了在2009年7月至2012年2月期间内的90家寄养家庭的档案资料。剔除其中因资料不完整以及寄养的犬因生理疾病(如髌关节疾病等其他因素)而淘汰的21个寄养家庭资料,对剩余的69个寄养家庭进行了后续分析。

接受统计分析的69个寄养家庭寄养的犬的基本信息为:拉布拉多犬41只(21雄,20雌);金毛猎犬22只(17雄,5雌);黄金拉拉犬(金毛猎犬与拉布拉多犬杂交的后代)6只(3雄,3雌)(表1)。

表1 犬的基本信息

犬品种	数量		合计(毕业)
	雄性(毕业)	雌性(毕业)	
拉布拉多犬	21(6)	20(9)	41(15)
金毛猎犬	17(11)	5(2)	22(13)
黄金拉拉犬	3(0)	3(1)	6(1)
合计	41(17)	28(12)	69(29)

[收稿日期] 2014-08-25

[基金项目] 国家自然科学基金(31272392)

[作者简介] 周子娟(1987-),女,硕士研究生,研究方向:动物行为学。E-mail:zhouzijuana0512@163.com

[通讯作者] 王靖宇(1964-),男,博士,教授。研究方向:动物行为学。E-mail:wangjingyus@163.com

王福金(1964-),男,博士,副教授。研究方向:实验动物学。E-mail:wangfujin2000@qq.com

1.2 调查方法

借鉴 Serpell 的犬行为评估和调查问卷(C-BARQ)^[6]的内容,结合导盲犬培训基地的实际情况制定寄养家庭评估表和评分标准。工作人员在幼犬寄养期间,每个月回访寄养家庭一次,根据对寄养家庭考查的实际情况填写评估表。依据评分标准评分,按照寄养家庭的自身素质、管教技能、社会环境、与犬的互动时间这四个因素对寄养家庭进行分组(详细见表 2):分值为 1~2 分组为一般家养家庭,分值为 3~5 分组分为中等以上家庭。寄养家庭的素质是指寄养家庭所具备的科学饲养管理、教育和训练幼犬的素质^[7]。寄养家庭的管教技能,是指寄养家庭按照《导盲犬寄养家庭指导手册》的内容,对幼犬进行行为规范,帮助幼犬养成良好的行为习惯。寄养家庭生活的社会环境是指寄养家庭居住场所周边社会环境的复杂程度(寄养家庭居住公园、超市、商业街等环境的复杂程度);根据导盲犬培训机构的规定,寄养者每天要有足够的时间与犬进行互动(散步、游戏等)。

1.3 统计方法

结果采用 SPSS 13.0 软件进行处理,应用卡方

检验(χ^2 检验)和等级相关系数(Spearman 相关系数)分析寄养家庭的自身素质、对犬的管教、培训犬接触的社会环境、人与犬的互动时间四因素对导盲犬培训成功率的影响,及这四因素之间的相关性。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 寄养家庭的素质对导盲犬培训成功率的影响

在 3~5 分组的培训成功率 50.0%(26/52)显著高于在 1~2 分组的培训成功率 17.6%(3/17)($P=0.019$) (图 1)。

2.2 寄养家庭的管教技能对导盲犬培训成功率影响

在 3~5 分组的培训成功率 52.0%(26/50)显著高于在 1~2 分组的培训成功率 15.8%(3/19)($P=0.006$) (图 2)。

2.3 寄养家庭生活的社会环境对导盲犬培训成功率的影响

在 3~5 分组的培训成功率 50.9%(27/53)显著高于在 1~2 分组的培训成功率 12.5%(2/16)($P=0.006$) (图 3)。

表 2 寄养家庭的分组情况

因素	1分	5分
寄养家庭的素质	对寄养的理解和认识度不够、不能科学培训幼犬(如宠物一样对待幼犬)	有爱心、责任心、耐心,在满足幼犬的福利水平的基础上,有培训幼犬的意识和能力
寄养家庭的管教技能	不遵循规定管教幼犬:溺爱幼犬,对幼犬的不良行为(如:上床、翻垃圾筒等)不能及时予以制止和管教	严格按照规定管教幼犬,增强幼犬社会性、适应性训练,并帮助幼犬养成良好的生活习惯
寄养家庭的社会环境	简单区域(居住地周边环境单一,远离公园、商业区)	综合区域(公园、超市、商业街等综合型社会环境)
寄养家庭与犬的互动时间	互动时间在 2 h 以下	互动时间在 2 h 以上

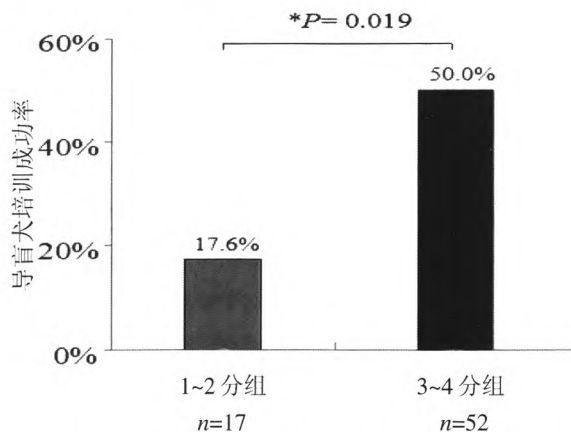


图 1 寄养家庭的家庭素质对导盲犬培训成功率的影响

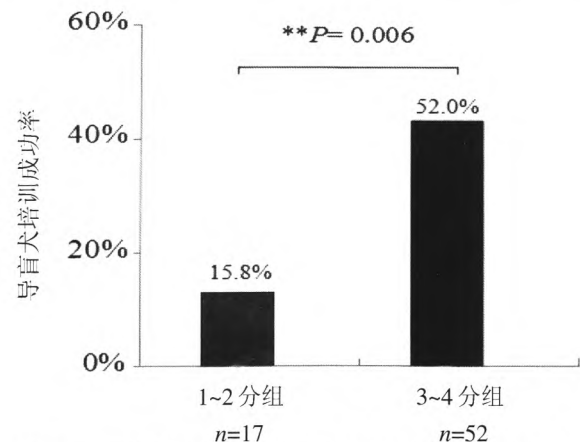


图 2 寄养家庭的管教技能对导盲犬培训成功率的影响

2.4 寄养家庭与犬的互动时间对导盲犬培训成功率的影响

在3~5分组的培训成功率48.3%(28/58)显著高于在1~2分组的培训成功率9.1%(1/11)($P=0.016$)(图4)。

2.5 因素之间的相关性分析

为探究寄养家庭的自身素质、管教技能、社会环境、及与犬的互动时间四个因素之间的相关性,对上述四种因素进行了相关性分析。结果表明,四个因素中除寄养家庭的自身素质与社会环境无显著相关性外($P>0.086$, $r=0.208$),各因素之间在统计学中呈现正相关($P<0.05$),但相关系数较低($r<0.5$)(表3)。

3 讨论

寄养家庭素质对犬的培训成功率具有重要影响。本文的调查数据显示,分值在3~5分组的培

表3 各因素对导盲犬培训成功率的相关性分析

因素	因素	r值	P值
素质	管教技能	0.270	0.025
	社会环境	0.208	0.086
	与犬的互动时间	0.320	0.007
管教技能	社会环境	0.435	0.000
社会环境	与犬的互动时间	0.258	0.033
	与犬的互动时间	0.395	0.001

训成功率高于1~2分组。目前针对寄养家庭素质对导盲犬培训成功率影响的研究文献较少。但Svartberg在研究中发现,寄养家庭自身的行为会对犬早期的个性和稳定的产生影响^[11]。犬的行为是由遗传和环境两方面决定的,而寄养家庭正是幼犬的主要社会环境参照对象。寄养家庭素质体现了寄养者的性情、认知能力和道德素质,幼犬在寄养期间通过模仿人的习性,而养成自身行为和性情。因此,寄养家庭提升自身的素质将有助于提高导盲犬的培训成功率。

寄养家庭的管教技能与与犬的互动时间对犬的培训成功率具有重要影响。本文的调查数据显示,管教技能与与犬的互动时间两个因素,分值在3~5分组的犬培训成功率均高于1~2分组。有研究表明,积极的巩固训练比命令惩罚更容易让犬接受社会性和适应性训练^[12];且犬在玩耍时有助于提高解决问题的技巧^[13];犬与人之间进行身体接触(如:抚摸)是传递一种依恋的信息,在增进犬与人之间的感情同时降低犬的敏感度^[3,14],为后期的培训提供了有利条件。因此寄养家庭具备专业的管教技能、增加与犬的互动时间有助于提高导盲犬的培训成功率。

寄养家庭的社会环境对犬的培训成功率具有重要影响。本文的调查数据显示,分值在3~5分组的培训成功率高于1~2分组。家庭寄养是幼犬家庭生活的启蒙,在此过程中犬接触并认知新奇的物体、声音、以及不同性别、年龄的人等^[8,9,15]多样化的社会环境,有助于犬自信地面对各种刺激^[13],减少不良行为的产生^[3]。本文的结果也证明了这种观点,即复杂社会环境的寄养家庭会有利于提高导盲犬培训成功率。

寄养家庭的自身素质、管教技能、社会环境、及与犬的互动时间四个因素中除寄养家庭的自身素质与社会环境无显著相关性外($P>0.086$, $r=0.208$),各因素之间在统计学中呈现正相关($P<0.05$),但相

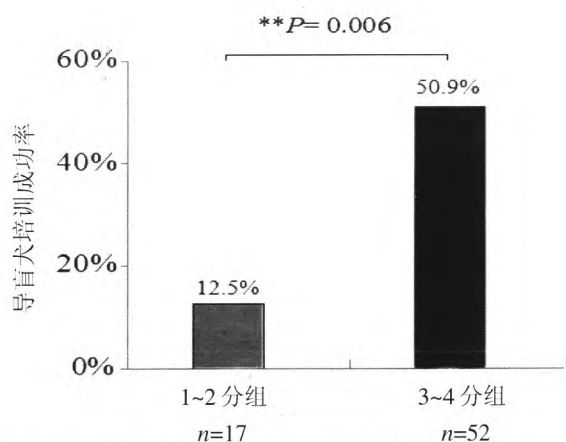


图3 寄养家庭生活的社会环境对导盲犬培训成功率的影响

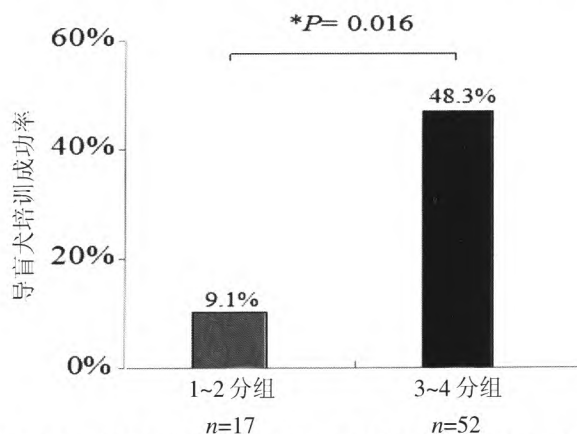


图4 寄养家庭与犬的互动时间对导盲犬培训成功率的影响

关系数较低($r < 0.5$)。这表明各个因素之间对导盲犬的培训成功率具相互促进的影响作用,但各因素又具有相对的独立性。可能是由于自身素质和社会环境的多样复杂性,这两种因素之间的相关性没有达到显著水平,但这一统计结果也可能是由于样本量的限制所致。

综上所述,寄养家庭的素质、管教技能、社会环境、与犬的互动时间这四个因素都是显著影响幼犬寄养质量的重要因素。目前,我国导盲犬培训机构成立相对较晚,相关的法律法规欠缺,且志愿担当寄养家庭的资源匮乏,筛选的余地很小;另外,在寄养过程中还会因寄养家庭对寄养幼犬的理解和认识度不够而出现一些不良现象,如:缺少时间管理和培训幼犬、对幼犬管教不严、反向训练(不制止幼犬的不良行为)、放弃寄养任务等,大大降低了我国幼犬的寄养质量。与之相比,国外导盲犬培训机构成立较早,相关的法律法规制度及政策比较完善,且经验丰富;志愿寄养家庭充足,寄养家庭以筛选的方式进行选拔。所以为提高幼犬的寄养质量,首先,需建立和健全导盲犬幼犬寄养相关的法律法规,使导盲犬培训机构的工作有法可依;其次,导盲犬培训机构还要及时为寄养家庭提供更专业培训和技术指导,以保证后续寄养幼犬任务的顺利进行。

参考文献:

- [1] 李慧玲,王亮,董建一等.动物行为学应用—导盲犬的培训与应用情况简介[J].实验动物科学,2010,27(4):81-82.
- [2] Serpell JA. Primary socialization revisited: early experience and the development of canine behaviour problems[C]. WSAVA, 1996, 20,36-37.
- [3] Koda N. Development of play behavior between potential guide dogs for the blind and human raisers[J]. Behav Processes, 2001, 53, 41-46.
- [4] Angelo G, Chiara M. Survey of undesirable behaviors displayed by potential guide dogs with puppy walkers[J]. J Vet Behav, 2008, 3,104-113.
- [5] Lara B, BAgsSc (Hons). The effects of structured sessions for juvenile training and socialization on guide dog success and puppy-raiser participation[J]. J Vet Behav, 2008, 3,199-206.
- [6] Serpell JA, Hsu, Y. Development and validation of a novel method for evaluating behavior and temperament in guide dogs[J]. Appl Anim Behav Sci, 2001, 72,347-364.
- [7] 盲導犬訓練士養成テキスト—これから訓練士になる人のために[M]. 东京全国盲導犬施設連合会, 2003.
- [8] Hubrecht RC. Enrichment in puppyhood and its effects on later behavior of dogs[J]. Lab Anim Sci, 1995, 45, 70-75.
- [9] Boxall J, Heath S, Bate S, Brautigam J. Modern concepts of socialisation for dogs: implications for their behaviour, welfare and use in scientific procedures[C]. ATLA, 2004, 32 (Suppl 2), 81-93.
- [10] Seksel K, Mazurski EJ, Taylor A. Puppy socialisation programs: short and long term behavioural effects[J]. Appl Anim Behav Sci,1999, 62, 335-349.
- [11] Svartberg K. Shyness-boldness predicts performance in working dogs[J]. Appl Anim Behav Sci,2002,79, 157-174.
- [12] Hiby EF, Rooney NJ, Bradshaw JWS. Dog training methods: their use, effectiveness and interaction with behaviour and welfare[J]. Anim Welf, 2004, 13,63-69.
- [13] Martin P, Caro TM. On the functions of play and its role in the behavioral development[J]. Adv Study Behav, 1985, 15, 59-103.
- [14] Prato PE, Custance DM, et al. Is the dog-human relationship an attachment bond? An observational study using Ainsworth's strange situation[J]. Behavior, 2003, 140, 225-254.
- [15] Horwitz DF. Counseling pet owners on puppy socialization and establishing leadership[J]. Vet Med, 1999, 94, 149-156.

The Effect of Puppy Raisers on Training Success Rates in Guide Dogs

ZHOU Zi-juan, ZHANG Ya-li, LIANG Jia, YU Jian-xiong,
WANG Liang, WANG Ai-guo, WANG Fu-jin, WANG Jing-yu
(Laboratory Animal Center, Dalian Medical University, Dalian 116044, China)

[Abstract] **Objective** To explore the effect of the factors of puppy raisers on training success rates in guide dogs. **Method** By sorting out and analyzing the investigation materials of 69 puppy raisers from Chinese Guide Dogs Training Centre of Dalian, the evaluation forms including the quality of puppy raisers, parenting skills, the social environment, the time puppy raisers spent on interacting with their dogs were filled out according to the actual situation of puppy raisers, and then the puppy raisers were scored based on grading standard. **Result** According to the analysis of these four evaluation factors, it was found that the training success rates of dogs on 3~5 score raiser group is significantly higher than that of 1~2 score raiser group, respectively, 26/52 (50.0%) vs 3/17 (17.6%), $P=0.019$; 26/50 (52.0%) vs 3/19 (15.8%), $P=0.006$; 27/53 (50.9%) vs 2/16 (12.5%), $P=0.006$; 28/58 (48.3%) vs 1/11 (9.1%), $P=0.016$. The correlation analysis of four factors above showed that except that there is no significant correlation between the quality of puppy raisers and the social environment ($P>0.086$, $r=0.208$), and it showed positive correlations in statistics between each other three factors ($P<0.05$), but the correlation coefficients were low ($r<0.5$). **Conclusion** The quality of puppy raisers, parenting skills, social environment, and the time puppy raisers spent on interacting with their dogs has a significant impact on the training success rate of guide dogs.

[Key words] Guide dogs; Puppy raisers; Training success rate