

父母支持、友谊质量对孤独感和抑郁的影响： 检验一个间接效应模型*

田录梅 张文新 陈光辉

(山东师范大学心理学院, 济南 250014)

摘要 以 560 名 5、7、10 年级学生为被试, 检验父母支持、友谊质量与孤独感、抑郁的关系是否符合间接效应模型及其模型适用性问题。结构方程建模及群组分析结果发现: (1)总体上, 间接效应模型成立, 父母支持既直接影响孤独感和抑郁, 也通过影响友谊质量进而影响孤独感和抑郁状况; (2)从具体适应问题看, 间接效应模型对于孤独感和抑郁均显著, 但更适用于对孤独感的预测; (3)从发展阶段看, 间接效应模型仅适用于童年晚期和青少年早期, 且更适用于童年晚期; (4)从性别角度看, 间接效应模型对两性均显著, 但更适用于男生。结果提示, 父母支持、友谊质量对孤独感和抑郁的影响均符合间接效应模型, 但该模型的适用性可能因具体适应问题、发展阶段和性别而有差异。

关键词 父母支持; 友谊质量; 孤独感; 抑郁; 间接效应模型

分类号 B844

1 问题提出

根据 Bronfenbrenner (1979)的生态系统理论, 家庭和同伴是影响个体发展和适应的两个重要微系统, 长期以来受到研究者的广泛关注。

亲子关系是家庭系统的重要组成部分。根据 Bowlby (1969, 1973)著名的依恋理论, 安全依恋或良好的亲子关系是儿童良好发展和适应的重要基础, 缺乏这个基础, 儿童的发展可能会遭遇风险; 与该理论相一致, 很多研究发现安全依恋的儿童比不安全回避或焦虑的儿童表现出更好的情绪调节、稳定性和心理健康(see Al-Yagon, 2011)。青少年对父母的依恋关系与儿童相比虽然有所变化(如对父母的依赖减少), 但研究发现青少年的依恋与各种适应问题(如抑郁、焦虑和行为问题)之间仍有实质性联系(Al-Yagon, 2011; Lee & Hankin, 2009; Song, Thompson, & Ferrer, 2009)。感知到良好的亲子关系或高父母支持的个体有更少的行为问题(张晓, 陈

会昌, 张桂芳, 周博芳, 吴巍, 2008; Burk & Laursen, 2010)、更低的抑郁(凌宇, 杨娟, 章晨晨, 蚁金瑶, 姚树桥, 2010; Restifo & Bögels, 2009; Sumer, Giannotta, Settanni, & Ciairano, 2009; Young, Berenson, Cohen, & Garcia, 2005)和孤独感(张锦涛等, 2011; Al-Yagon, 2008, 2011; Appel, Holtz, Stiglbauer, & Batinic, 2012; Mounts, Valentiner, Anderson, & Boswell, 2006)、更高的自我价值感和社会能力(Rubin, Dwyer, Kim, & Burgess, 2004)等。

与此同时, 由于青少年期亲子关系和同伴关系的变化(如与父母冲突增多, 更加依赖同伴等)(Brown & Larson, 2009), 同伴关系对个体发展和适应的影响日益增强。同伴关系有群体水平(如同伴群体接纳)和二元水平(如友谊)之分(Rubin, Bukowski, & Parker, 2006), 根据 Sullivan (1953)的理论, 同伴接纳在儿童期具有重要意义, 可以满足个体的归属感需要、增强其合作能力等, 而在青少年期, 个体需要建立友谊以满足亲密感的需要, 友

收稿日期: 2013-03-08

* 教育部人文社会科学研究青年基金项目(11YJC190022)、山东省高校人文社会科学研究计划(J12WH15)、山东省“十二五”特色重点学科(发展与教育心理学)、国家自然科学基金项目(31271105)支持。

通讯作者: 张文新, E-mail: zhangwenxin@sdu.edu.cn

谊比同伴接纳的意义更大(see LaFontana & Cillessen, 2010)。因此, 随着年龄的增长, 儿童变得越来越依赖亲密朋友的支持(Furman & Buhrmester, 1992)。大量研究表明, 高友谊质量的儿童青少年有更少的行为问题(Burk & Laursen, 2005)、更低的抑郁和焦虑 (La Greca & Harrison, 2005; Mounts et al., 2006)及孤独感(Kingery & Erdley, 2007; Kingery, Erdley, & Marshall, 2011)、更高的自尊(Kingery et al., 2011)等。

可见, 支持性的亲子关系/父母支持和友谊分别作为家庭和同伴系统的重要成分对青少年的适应都具有重要影响。那么, 当综合考虑这两种亲密关系支持系统和个体适应时, 它们之间又是什么关系呢? Rubin 等人(2004)曾指出, 亲子关系和友谊质量与个体适应之间可能至少以 3 种方式相联系, 本研究谓之以 3 种模型: 其一, 亲子关系与友谊质量对个体适应有独立且独特的影响, 彼此之间没有关系(独立影响模型); 其二, 亲子关系和友谊质量对个体适应的影响存在显著的交互作用(交互影响模型); 其三, 良好的亲子关系是形成健康友谊的基础, 而友谊对儿童青少年的适应具有重要意义, 亲子关系可通过友谊质量间接影响个体适应(间接效应模型)。纵观以往有关研究, Helsen 等人(2000)的研究支持了父母与同伴是青少年两个独立系统的观点, 但并没有发现它们对青少年适应的影响也是独立的。田录梅等人(2012)的研究则发现独立模型仅适用于青少年中期阶段。交互影响模型则得到较多研究的支持(田录梅, 陈光辉, 王姝琼, 刘海娇, 张文新, 2012; Helsen et al., 2000; Rubin et al., 2004; Young et al., 2005)。Bowlby (1973)的依恋理论为间接效应模型提供了重要的理论基础。根据该理论, 良好的亲子关系所形成的安全内部工作模型能影响个体对未来其他关系的期望, 为形成良好的同伴关系提供基础, 继而影响个体适应(see Sigelman, 2003/2009)。Helsen 等人(2000)也指出, 父母支持确立了心理幸福的最重要基础, 无论对于同伴关系的发展还是对于心理幸福的发展皆是如此。Sias 和 Bartoo (2007)也提出了类似观点。他们指出, 过去的交往经验会影响当下的同伴交往, 并能预示其未来的交往特点。根据这一观点, 亲子关系是个体首先遇到的重要社会关系, 亲子关系知觉必然会影响到其同伴关系(如友谊)的质量。Weimer, Kerns 和 Oldenburg (2004)的研究发现亲子依恋的安全性(而非依恋类型)与青少年友谊的亲密度有最强的联系,

从而支持了上述观点。因此, 支持性的亲子关系是良好适应的基础, 这一影响路径既可能是直接的, 也可能是间接的(以友谊为中介)。然而, 相比其它两种模型, 对两种支持系统影响个体适应的间接效应模型(如图 1 所示)还基本处于理论分析和假设阶段, 实证研究的证据尚不多见, 故检验这一模型是本研究的主要目的。

然而, 个体适应的领域非常广泛, 同一领域也会有不同的适应问题, 上述间接效应模型是否会普适于这些问题? 比如, 孤独感和抑郁都是儿童青少年常见的情绪适应问题(张文新, 2002; Al-Yagon, 2011), 但二者的性质和病理学并不相同。孤独感是个体在实际情况不能满足其对社会网络的需要时(如朋友太少或缺乏亲密关系)所产生的一种苦恼性心理体验(Fitts, Sebbey, & Zlokovich, 2009), 缺乏社会网络或亲密的依恋关系(尤其是亲密友谊)是孤独感产生的来源(see Al-Yagon, 2008)。而抑郁是一种感到无力应对外界压力而产生的消极情绪(张文新, 2002), 压力是导致抑郁的直接因素。有关社会支持与抑郁关系的前瞻研究发现, 是父母支持而非同伴支持预测青少年的未来抑郁(Auerbach, Bigda-Peyton, Eberhart, Webb, & Ho, 2011)。田录梅等人(2012)的研究也发现, 友谊质量和父母支持虽然都是青少年的两种重要的亲密关系, 但友谊质量是预测孤独感的更好指标, 而父母支持是预测抑郁的更好指标。可见, 抑郁和孤独感作为两种不同的情绪适应问题, 不仅有着不同的性质和病理学基础, 而且与个体的两种不同的亲密关系具有不同的关联。因此, 本研究将分别以孤独感和抑郁为情绪适应的两种指标检验上述间接效应模型的有效性和适用性问题。本研究假设, 以依恋理论为基础建立的间接效应模型应具有一定的普适性, 两种支持系统对孤独感和抑郁的影响可能都符合间接效应模型, 但也会存在具体差异。比如, 对于孤独感, 父母支持的总效应会小于友谊, 而且其中的间接效应所占比例也会较大, 而对于抑郁, 父母支持的总效应则大于友谊, 但其间接效应占比会较小。换言之, 间接效应模型可能更适用于孤独感问题。

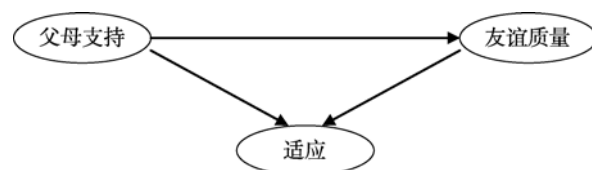


图 1 父母支持、友谊质量影响个体适应的间接效应模型

此外,上述间接效应模型的适用性也可能因发展阶段而异。尽管对父母的依恋关系在儿童早中期之后继续影响人际的心理社会功能(Mayseless & Scharf, 2007)。但是,一方面有研究者发现父母依恋是形成良好同伴依恋的基础,而同伴依恋会影响儿童对社会能力的知觉,但这种中介关系仅存在于已经形成稳定的同伴依恋的 5、6 年级年长儿童中(Hellenthal, 2006)。另一方面,随着年龄的增长以及独立性和自主性的增强,个体对父母的依赖会降低,对同伴的依恋会增强(Brown & Larson, 2009)。例如,研究发现,4 年级、7 年级和 10 年级的被试分别将父母、同性朋友和异性朋友看作是最主要的支持者(Furman & Buhrmester, 1992)。从青少年早期到中期,感知到的父母支持不断减少(张文娟, 邹泓, 梁钰苓, 2012; De Goede, Branje, Delsing, & Meeus, 2009; De Goede, Branje, & Meeus, 2009),而同性朋友的支持却在增多(De Goede, Branje, Delsing et al., 2009)。因此,从发展阶段看,间接效应模型可能更适用于童年期较年长儿童,对处于叛逆期的青少年来说未必适用,这是本研究要检验的第二个假设。

其次,这一模型也可能因性别而异。相比男生,女生更重视人际关系的建构,对人际关系有更多的情感需求、更重视同伴关系(Rose & Rudolph, 2006),对同伴关系的质量也更为敏感(Wentzel & Caldwell, 1997)等。因此,她们比男生感受到更多的朋友/同伴支持(田录梅等, 2012; Bokhorst, Sumter, & Westenberg, 2010; Furman & Buhrmester, 1992; Young et al., 2005);友谊的保护作用在她们身上也更为明显,例如,友谊可以缓冲低母亲支持(Rubin et al., 2004)、童年期受虐待经历(Powers, Ressler, & Bradley, 2009)等负性事件对女性抑郁的影响而不能缓冲这些事件对男性的影响。可见,相比男生,女生更重视友谊,因此也更易受到友谊的影响。但女生感知到的父母支持显著低于同伴支持,而男生感知到的父母支持却显著高于同伴支持(Frey &

Röthlisberger, 1996),而且男生的友谊、抑郁和孤独感均与父母支持有显著相关而女生的友谊、孤独感与父母支持相关不显著(田录梅等, 2012)。这可能意味着无论友谊还是情绪问题男生都比女生更多受到亲子关系的影响。因此,间接效应模型可能更适用于男生,即,父母支持不仅直接影响男生的情绪适应,而且会通过影响男生的友谊间接影响其情绪适应;而它对女生的影响相对较少。这是本研究要检验的第三个假设。

总之,本研究将分别以孤独感、抑郁作为青少年情绪适应的不同指标,检验父母支持、友谊质量对情绪适应的间接效应模型及其发展阶段差异和性别差异。

2 研究方法

2.1 被试

从某市抽取小学 5 年级(童年晚期)、7 年级(初一, 青少年早期)和 10 年级(高一, 青少年中期)共 620 名学生¹,有效被试 560 人,其中 5 年级 193 人(男生 111 人,女生 82 人,平均年龄 11.28 ± 0.49),7 年级 169 人(男生 81 人,女生 87 人,平均年龄 13.37 ± 0.57),10 年级 198 人(男生 111 人,女生 87 人,平均年龄 16.73 ± 0.52)。560 名有效被试中 458 人有互选好朋友,占 81.8%,与国内外有关研究(田录梅等, 2012; French, Jansen, Riansari, & Setiono, 2003; Parker & Asher, 1993)中友谊配对成败的比例大致相当。其中 5 年级 180 人(平均年龄 11.28 ± 0.49 岁),男生 107 人(占 59.4%),女生 73 人;7 年级 143 人(平均年龄 13.38 ± 0.58 岁),男生 64 人(占 44.8%),女生 79 人;10 年级 135 人(平均年龄 16.71 ± 0.51 岁)男生 68 人(占 50.4%),女生 67 人²。

2.2 研究工具

2.2.1 关系网络问卷

采用关系网络问卷(Network of Relationships Inventory, NRI, Furman & Buhrmester, 1985)中文版(田录梅等, 2012)测量父母支持。该问卷共 15 个题

¹ 当代大多数研究者都将青少年期划分为青少年早期(10~13 岁)、青少年中期(14~17 岁)和青少年晚期(18~20 几岁)三个阶段,基本相当于进入初中、高中和大学的大概年龄(Smetana, Campione-Barr, & Metzger, 2006; Steinberg, 2005/2007),但由于经济社会发展水平和文化的制约,亚裔青少年的独立性和自主性可能稍微滞后一点(Steinberg, 2005/2007),三个阶段的年龄范围也会稍微顺延一点。也有很多发展心理学家将 6~12 岁左右(青春开始期)称为童年中晚期,而把大约 12 岁~20 岁左右划分为青少年期(张文新, 2002; Sigelman, 2003/2009)。因此,本研究将 10 岁左右(5 年级)的小学生作为童年晚期的儿童对待。

² 由于友谊具有双向性(Bukowski & Hoza, 1989),故有互选好朋友的儿童青少年是本研究的主要对象,参照以往有关研究(田录梅等, 2012; Parker & Asher, 1993)的做法本研究在分析友谊质量时仅分析了这部分被试的数据。

目,包括陪伴、工具性帮助、情感支持、亲密性、争吵和冲突 5 个维度,里克特 5 点计分。参照有关研究(田录梅等, 2012; Rubin et al., 2004), 仅取前 4 个支持性维度,代表支持性的亲子关系(亲子依恋)或来自父母的支持,由于父亲支持和母亲支持的相应得分存在高相关($0.68 < r_s < 0.77$, $p_s < 0.001$),故将二者得分合并为父母支持,分数越高表示父母支持水平越高。采用本样本对合并后的父母支持问卷进行 CFA,发现父母支持 4 因素模型与数据的拟合可以接受, $\chi^2/48 = 4.63$, $GFI = 0.93$, $IFI = 0.95$, $TLI = 0.93$, $CFI = 0.95$, $RMSEA < 0.09$,各维度的内部一致性信度在 0.78~0.87 之间,父母支持量表的内部一致性 α 系数为 0.95,总量表的内部一致性 α 系数为 0.91。

2.2.2 朋友提名问卷

采用同伴提名法,要求每个被试按照与自己的亲密程度由高到低最多写出 5 个自己本校内的同性别好朋友。将相互提到对方名字的被试作为互选朋友,按照提名的先后顺序,将第一个配成友谊对的朋友作为被试最好的同性别朋友,将其姓名事先填写在友谊质量问卷上,以考察被试与这个朋友间的友谊质量。

2.2.3 友谊质量问卷

采用友谊质量问卷 (Friendship Quality Questionnaire, FQQ, Parker & Asher, 1993)中文版测量被试的友谊质量。该问卷信效度良好(田录梅等, 2012),由 34 个题目组成,共 7 个分量表:陪伴、可信赖的联盟、价值提升、工具性帮助、亲密性、争吵和冲突、排他性。每一题均要求被试比较自己与好朋友的友谊与题目所述情况的符合程度,里克特 7 点计分。参照已有研究(田录梅等, 2012; Rubin et al., 2004; Rubin, Wojslawowicz, Rose-Krasnor, Booth-LaForce, & Burgess, 2006),仅取前 5 个支持

性维度,分数越高说明相应友谊质量或友谊支持水平越高,本研究中所有支持性项目的内部一致性 α 系数为 0.91,总问卷的 α 系数为 0.85。

2.2.4 孤独感量表

采用 Asher 等人(1984)编制的孤独感量表 (Loneliness Scale, LS)中文版测量青少年的孤独感。该量表已经应用于国内多项研究(如,赵景欣,刘霞,申继亮, 2008),具有较高的信效度。量表共 24 个项目,其中 8 个项目是插入题,16 个项目评定孤独感,5 点计分。16 个项目的平均分代表一般孤独感,得分越高,孤独感水平越高。本研究中其内部一致性 α 系数为 0.78。

2.2.5 抑郁量表

采用陈欣银(Chen, Huang, Chang, & Wang, 2012)翻译修订的儿童抑郁量表 (Children's Depression Inventory, CDI, Kovacs, 1992)。该量表包括 27 个项目,适用于年龄在 7~17 岁之间的儿童,既可用于临床用途,也可以测量一般儿童和青少年群体的抑郁情绪,3 点计分,总平均分代表儿童青少年的一般抑郁状况,得分越高,抑郁水平越高。本研究中其内部一致性 α 系数为 0.87。

2.3 程序

以班级为单位进行 3 次团体施测。第一次施测 NRI 和朋友提名问卷,朋友配对完成后测 FQQ (第二次施测),最后测孤独感问卷和抑郁量表。3 次测试 1 周内完成,每次时间均在 30 分钟内。利用 SPSS 13.0 软件包和 Amos 7.0 对数据进行统计分析。

3 结果与分析

3.1 从童年晚期到青少年中期父母支持、友谊质量与孤独感、抑郁的相关

各变量在各组被试中的平均数与标准差见表 1。皮尔逊相关分析发现,除 7 年级的父母支持与

表 1 不同发展阶段儿童青少年的父母支持、友谊质量、孤独感和抑郁的平均数(标准差)

变量	童年晚期(5 年级)			青少年早期(7 年级)			青少年中期(10 年级)			总体		
	男	女	总体	男	女	总体	男	女	总体	男	女	总体
父母支持	4.05 (0.72)	4.01 (0.73)	4.03 (0.72)	3.65 (0.80)	3.62 (0.84)	3.63 (0.82)	3.44 (0.67)	3.50 (0.67)	3.47 (0.67)	3.72 (0.77)	3.71 (0.78)	3.71 (0.77)
友谊质量	5.52 (1.02)	5.69 (0.95)	5.59 (0.99)	5.41 (0.85)	5.65 (0.92)	5.54 (0.89)	5.22 (0.78)	5.27 (0.86)	5.24 (0.82)	5.41 (0.91)	5.55 (0.93)	5.47 (0.92)
孤独感	1.61 (0.55)	1.57 (0.52)	1.60 (0.54)	1.68 (0.56)	1.61 (0.53)	1.64 (0.54)	1.75 (0.52)	1.84 (0.51)	1.79 (0.52)	1.68 (0.55)	1.68 (0.53)	1.68 (0.54)
抑郁	1.26 (0.23)	1.28 (0.27)	1.27 (0.25)	1.36 (0.27)	1.37 (0.27)	1.36 (0.27)	1.37 (0.25)	1.38 (0.25)	1.38 (0.25)	1.33 (0.25)	1.34 (0.27)	1.33 (0.26)

注:友谊质量的分析样本是有互选朋友和被试 458 人,下同。

孤独感、10 年級的友谊质量与抑郁相关不显著外,其余各组的父母支持、友谊质量与孤独感和抑郁均有显著负相关;总样本、男生组和 5 年級组的父母支持和友谊质量有显著正相关(见表 2)。结果表明,无论在哪个年級,也无论男生还是女生,父母支持与抑郁均显著相关,友谊质量与孤独感也显著相关。

3.2 父母支持、友谊质量影响孤独感的间接效应模型

根据本研究的假设,对父母支持、友谊质量和孤独感的关系进行结构方程模型检验。考虑到各变量的得分非正态分布,采用 Bootstrap 法予以校正(方杰,张敏强,邱皓政,2012;荣泰生,2009),加之各量表的项目数较多,根据一些研究者提出的方法(卞冉,车宏生,阳辉,2007;吴艳,温忠麟,2011),采用项目小组(item parcel)简化模型,分别采用各潜变量的各个维度作为其新指标。尽管原始孤独感量表常被作为一个单维量表使用,但国内研究者陈会昌等人(2004)认为它包含 3 个因子:(纯)孤独感、对交友的自我评价、社会适应感。故根据吴艳和温忠麟(2011)的建议,在项目打包之前,应该对单维量表进行理论核查和 CFA 检验,如果检验结果不理想(多维),应重新检查和提炼测量结构。采用本研究的样本对孤独感单维结构的 CFA 检验结果发现单维模型与数据拟合不好, $\chi^2(90) = 471.23, p < 0.001, RMSEA > 0.09, GFI, TLI, CFI$ 等拟合指数均小于 0.80。因此本研究对孤独感进行了探索性因素分析(EFA)以重新提炼测量结构。结果发现了与陈会昌等人(2004)提出的类似的 3 个因子,各因子包含项目数 4~6 个,各项目在相应主因素上

的负荷都在 0.43~0.84 之间,3 个因素的总解释率为 50.70%。再次 CFA 发现,3 因素模型与数据拟合良好, $\chi^2/87 = 2.87, p < 0.001, RMSEA = 0.06, GFI = 0.93, IFI = 0.91, TLI = 0.89, CFI = 0.91$ 。因此,本研究以这 3 个因子作为潜变量孤独感的新指标。

结构方程检验结果发现各测量模型与数据拟合良好,各因子载荷均显著, $ps < 0.001$ (见图 2)。3 个潜变量之间的间接效应结构模型与数据拟合也良好,且好于竞争模型(假设父母支持与友谊质量无显著相关),见表 3 和图 2。父母支持可显著正向预测友谊质量,两种亲密关系支持也均显著负向预测孤独感,说明父母支持对孤独感的影响既有直接效应也有间接效应。其中,父母支持对孤独感的间接效应是-0.12,占总效应(-0.31)的 39%,直接效应是-0.19,占总效应的 61%;而友谊质量对孤独感的效应高达-0.50,远大于父母支持的总效应。

3.2.1 父母支持、友谊质量影响孤独感的间接效应模型:发展阶段差异

首先对 3 个年級的样本分别进行模型检验(Bootstrap 法)以确定是否需要结构方程多组比较(邱皓政,林碧芳,2009;荣泰生,2009;吴明隆,2010)。结果发现,5、7 年級的模型与数据拟合均良好, $\chi^2/51 = 1.52, 2.02; RMSEA = 0.05, 0.08; GFI = 0.93, 0.90; IFI = 0.97, 0.94; TLI = 0.97, 0.93; CFI = 0.97, 0.94$;但 10 年級的模型与数据拟合不理想, $\chi^2/51 = 2.21, RMSEA > 0.09$,上述其它拟合指数均小于 0.90。因此,仅对 5、7 年級的间接效应模型进行多组比较。首先设定两个年級两个分样本,模型 1 为未设限的基准模型,模型 2 在模型 1 的基础上设定结构模型部分的路径系数跨组等值。结果发现,

表 2 父母支持、友谊质量与孤独感、抑郁的相关

组别	变量	父母支持	友谊质量	孤独感	抑郁	组别
5 年級	父母支持	—	0.27***	-0.34***	-0.28***	男生
	友谊质量	0.32***	—	-0.42***	-0.21**	
	孤独感	-0.42***	-0.40***	—	0.46***	
	抑郁	-0.26***	-0.20**	0.31***	—	
7 年級	父母支持	—	0.11	-0.24***	-0.32***	女生
	友谊质量	0.05	—	-0.38***	-0.26***	
	孤独感	-0.14	-0.41***	—	0.36***	
	抑郁	-0.23**	-0.27**	0.44***	—	
10 年級	父母支持	—	0.18***	-0.30***	-0.30***	总样本
	友谊质量	0.02	—	-0.40***	-0.23***	
	孤独感	-0.24**	-0.32***	—	0.41***	
	抑郁	-0.28***	-0.16	0.46***	—	

注:表的左下方数据是左列组别的各变量相关系数,右上方数据是右列组别的各变量相关系数; ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ 。

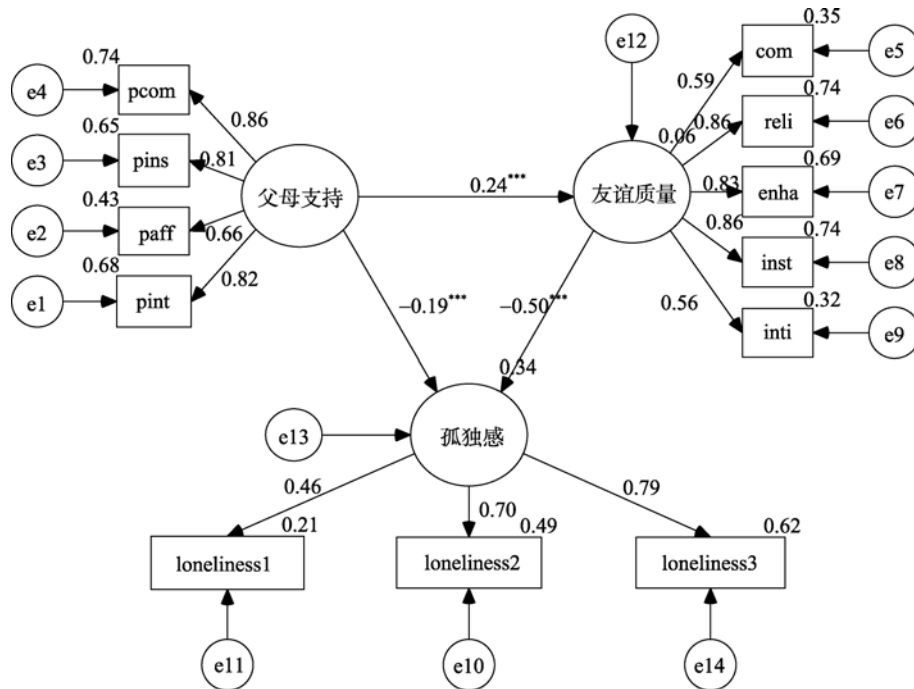


图2 父母支持、友谊质量和孤独感的关系模型

注: pcom、pins、paff、pint 是父母支持的 4 个支持性维度: 父母陪伴、父母工具性支持、父母情感支持、父母亲密性; com、reli、enha、inst、inti 是友谊质量的 5 个支持性维度: 陪伴、可信赖联盟、价值提升、工具性支持、亲密性; loneliness1~loneliness3 是探索性因素分析发现的孤独感的 3 个因子。下图同。

表3 父母支持、友谊质量和孤独感、抑郁的关系模型的拟合指标

因变量	模型	χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	GFI	IFI	TLI (NNFI)	CFI	AIC	ECVI
孤独感	间接效应模型	200.41	51	3.93	0.08	0.94	0.94	0.92	0.94	254.41	0.56
	竞争模型	222.48	52	4.28	0.09	0.93	0.93	0.91	0.93	274.48	0.60
抑郁	间接效应模型	246.99	74	3.34	0.07	0.93	0.94	0.93	0.94	308.99	0.68
	竞争模型	269.17	75	3.59	0.08	0.93	0.93	0.92	0.93	329.17	0.72

以上多组模型与数据的拟合均良好, $RMSEA_s < 0.07$ 。与模型 1 相比, 模型 2 $\Delta\chi^2 = 11.13$, $\Delta df = 3$, $p < 0.05$, 说明整体上不同发展阶段之间结构模型有显著差异。

经参数差异临界比率值比较发现, 5 年级和 7 年级的父母支持对友谊质量的影响存在显著差异, $c.r. = -2.90$, 绝对值大于 2.58, $p < 0.01$ 。进一步分析发现, 5 年级父母支持对友谊质量的影响显著但 7 年级时该影响不显著: $\gamma = 0.41$, $S.E. = 0.09$, $p < 0.001$; $\gamma = 0.15$, $S.E. = 0.06$, $p > 0.05$ 。而友谊质量对孤独感的影响在两个年级都是显著的且无显著年级差异, $c.r. = 0.53$, $p > 0.1$, 5 年级: $\beta = -0.36$, $S.E. = 0.06$, $p < 0.001$; 7 年级: $\beta = -0.44$, $S.E. = 0.10$, $p < 0.001$ 。对 7 年级的 Sobel 检验结果发现, $|z| = 1.51 > 0.97$, 说明 7 年级的友谊质量在父母支持和孤独感之间的关系中

依然有显著的中介效应。此外, 5、7 年级父母支持对孤独感的直接效应也存在边缘显著差异, $c.r. = -1.88$, $p < 0.1$, 5 年级时父母支持对孤独感的直接效应显著, $\gamma = -0.22$, $S.E. = 0.05$, $p < 0.05$, 间接效应是 -0.15 , 占总效应(-0.37)的 41%; 7 年级时父母支持的直接效应不显著, 仅 $\gamma = -0.14$, $S.E. = 0.05$, $p > 0.05$, 间接效应是 -0.07 , 占总效应(-0.21)的 33%。

为了能与 5、7 年级的结构模型进行比较, 对 10 年级的间接效应模型之测量模型部分按修正指数进行模型修正(使父母工具性帮助与情感支持的残差项相关, 友谊工具性帮助与亲密性的残差项相关), 修正后模型与数据达到良好拟合程度, $\chi^2/51 = 1.68$, $RMSEA = 0.07$, $GFI = 0.92$, $IFI = 0.94$, $TLI = 0.92$, $CFI = 0.94$ 。在该模型中, 父母支持对友谊质

量和孤独感的影响均不显著, $\gamma = 0.03$, $S.E. = 0.09$, $p > 0.05$; $\gamma = -0.16$, $S.E. = 0.05$, $p > 0.05$, 但友谊质量对孤独感的影响显著, $\beta = -0.51$, $S.E. = 0.08$, $p < 0.001$ 。此外, 父母支持对孤独感的间接效应只有 -0.02 , 占总效应(-0.18)的 11%。Sobel 检验结果发现, $|z| = 0.33 < 0.97$, 说明 10 年級的间接效应模型不成立³。

上述结果说明, 童年晚期和青少年早期的父母支持、友谊质量和孤独感的关系均支持间接效应模型, 但该模型更适用于童年晚期, 青少年中期的间接效应模型不成立。而且, 父母支持对孤独感的间接效应占比和总效应都在随发展阶段下降, 而友谊的直接效应却不断上升且始终显著, 而父母支持对孤独感的直接影响只在童年晚期是显著的。

3.2.2 父母支持、友谊质量影响孤独感的间接效应模型: 性别差异

首先分别对男女分样本进行间接效应模型检验(Bootstrap 法)以确定是否需要结构方程多组比较, 结果发现男女生的模型拟合结果均可接受: $\chi^2/51 = 2.55$, 2.84; RMSEA = 0.08, 0.09; GFI = 0.93, 0.91; IFI = 0.94, 0.93; TLI = 0.92, 0.90; CFI = 0.94, 0.93, 可以进行多组比较。然后设定男女两个分样本, 模型 1 为未设限的基准模型, 模型 2 在模型 1 的基础上设定结构模型部分的路径系数跨组等值。结果发现, 以上多组模型与数据的拟合均良好, RMSEAs < 0.08。与模型 1 相比, 结构模型 $\Delta\chi^2 = 8.55$, $\Delta df = 3$, $p < 0.05$, 说明整体上男女两组在结构模型上有显著差异。

经过参数差异临界比率值的比较发现, 仅父母支持对友谊质量的影响存在显著性别差异, $c.r. = -2.42$, 绝对值大于 1.96, $p < 0.05$, 男生的父母支持显著预测友谊质量, 而女生的父母支持对友谊质量的影响不显著, 分别是 $\gamma = 0.36$, $S.E. = 0.06$, $p < 0.001$; $\gamma = 0.13$, $S.E. = 0.05$, $p > 0.05$ 。友谊质量均显著负向预测男生和女生的孤独感且无显著性别差异, 男生: $\beta = -0.41$, $S.E. = 0.07$, $p < 0.001$; 女生: $\beta = -0.34$, $S.E. = 0.06$, $p < 0.001$ 。对女生友谊的中介效应进行 Sobel 检验, 结果发现, $|z| = 1.67 > 0.97$, 说明女生的父母支持仍然存在经由友谊质量对孤独感的显著间接效应。其中, 男生的父母支持对孤独感的直接效应是 $\gamma = -0.25$, $S.E. = 0.05$, $p < 0.01$, 间

接效应是 -0.15 , 占总效应(-0.40)的 38%; 女生的父母支持对孤独感的直接效应 $\gamma = -0.15$, $S.E. = 0.04$, $p < 0.05$, 间接效应是 -0.04 , 占总效应(-0.19)的 21%。

结果说明, 男生和女生的父母支持、友谊质量与孤独感的关系均支持间接效应模型, 两种支持对孤独感的影响也是性别一致的, 但考虑到父母支持仅显著预测男生的友谊质量, 且父母支持对男生的影响(无论间接效应还是总效应)明显大于对女生的影响, 间接效应模型更适用于男生。

3.3 父母支持、友谊质量影响抑郁的间接效应模型

同样, 根据本研究的假设, 对父母支持、友谊质量和抑郁的关系进行结构方程模型检验(Bootstrap 法)。关于 CDI 的维度性, 由于也存在单维和多维之争, 如俞大维和李旭(2000)认为该量表是单维量表, 但也有研究者发现该量表包含 5 个分量表: 负面情绪、人际问题、效能低下、快感缺乏和负性自尊(王君等, 2009; 吴文峰, 卢永彪, 谭芙蓉, 姚树桥, 2010; Samm et al., 2008)或者 4 个因素(Richey et al., 2009; Wu et al., 2012)。因此, 本研究也根据吴艳和温忠麟(2011)的建议, 在项目打包之前, 采用本研究的样本先对抑郁的单维结构进行了 CFA 检验, 结果发现, $\chi^2(324) = 999.27$, $p < 0.001$, RMSEA = 0.07, GFI, IFI, TLI, CFI 均小于 0.80, 说明把抑郁作为单维结构不合适。然后采用 EFA 对抑郁的结构进行探索, 发现了 6 个因子, 鉴于个别因子项目数少于 3 且解释率低, 故重新限定为 5 个因子进行 EFA, 结果发现 5 因子的总解释率是 46.92%, 各因子包含的项目数 3~8 个, 各项目在相应主因素上的负荷都在 0.37~0.78 之间。CFA 结果发现 5 因素模型与数据的拟合好于单维模型且可接受, $\chi^2/289 = 2.26$, $p < 0.001$, RMSEA = 0.05, GFI = 0.90, IFI = 0.86, CFI = 0.86。因此, 本研究采用这 5 个因子作为潜变量抑郁的新指标(卞冉等, 2007; 吴艳, 温忠麟, 2011)。

结构方程模型检验结果发现, 各变量的测量模型与数据拟合良好, 各因子载荷均显著, $ps < 0.001$ (见图 3), 3 个潜变量之间的结构模型与数据拟合良好, 且好于竞争模型(父母支持与友谊不相关), 见表 3 和图 3。父母支持可显著正向预测友

³ 考虑到模型修订使得 10 年級的测量模型与 5、7 年級有差异, 在模型修订前, 本研究也对结构模型部分的路径系数进行了检验, 发现检验结果与模型修订后的结果是一致的。

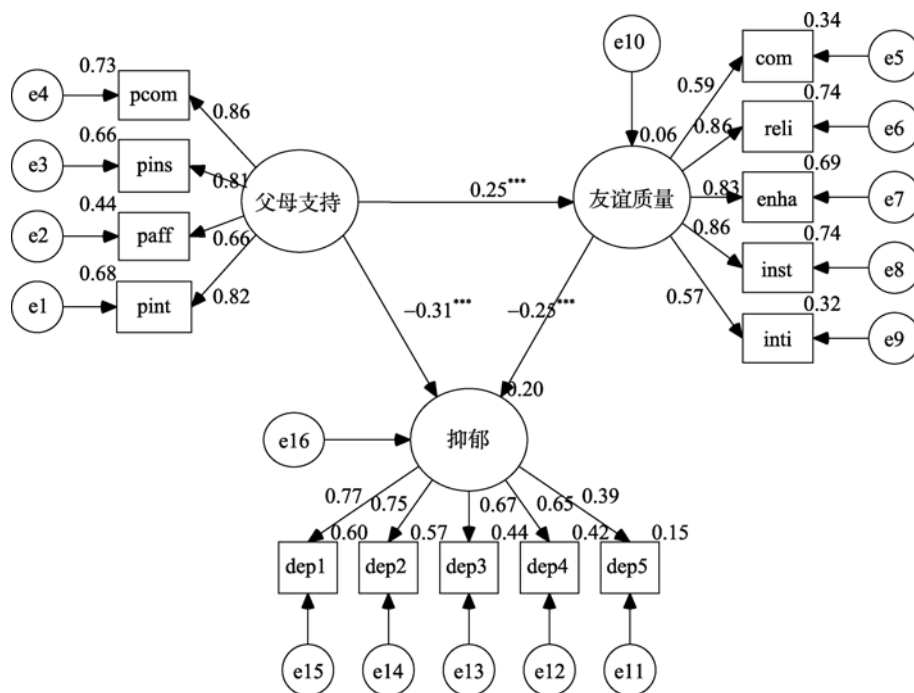


图3 父母支持、友谊质量和抑郁的关系模型

注: dep1~dep5 是探索性因素分析发现的抑郁的 5 个因子。

谊质量, 两种支持也均显著负向预测抑郁, 说明父母支持对抑郁的影响既有直接效应也有间接效应。其中, 父母支持对抑郁的间接效应是 -0.06 , 仅占总效应(-0.37)的 16%, 而其直接效应是 -0.31 , 占总效应的 84%, 父母支持的效应大于友谊质量的效应(-0.25)。

3.3.1 父母支持、友谊质量影响抑郁的间接效应模型: 发展阶段差异

为检验发展阶段间差异, 分别对 3 个年级的分样本进行间接效应模型检验(Bootstrap 法)以确定是否需要结构方程多组比较, 结果发现 5、7 年级的模型拟合结果良好, $\chi^2/74 = 1.62, 1.81$; RMSEA = 0.06, 0.08; GFI = 0.92, 0.88; IFI = 0.96, 0.94; TLI = 0.95, 0.93; CFI = 0.96, 0.94, 但 10 年级的模型拟合结果不理想, $\chi^2/74 = 2.05$, RMSEA = 0.09, GFI、TLI、CFI 等拟合指数均小于 0.90。故仅对 5、7 年级的间接效应模型进行结构方程模型多组比较(荣泰生, 2009)。首先设定两个年级两个分样本, 模型 1 为未设限的基准模型, 模型 2 在模型 1 基础上设定结构模型部分的路径系数跨组等值。结果发现, 以上多组模型与数据的拟合均良好, RMSEAs < 0.05。与模型 1 相比, 结构模型 $\Delta\chi^2 = 16.26, \Delta df = 3, p < 0.01$, 说明整体上不同年龄段之间结构模型有显著差异。

经参数差异临界比率值比较发现, 5 年级和 7 年级的父母支持对友谊质量的影响存在显著差异, $c.r. = -2.82$, 绝对值大于 2.58, $p < 0.01$ 。具体而言, 5 年级时父母支持对友谊质量的影响显著而到 7 年级时该影响不显著: $\gamma = 0.41, S.E. = 0.08, p < 0.001$; $\gamma = 0.16, S.E. = 0.05, p > 0.05$ 。两个年级的友谊质量对抑郁的影响也有显著差异, $c.r. = -2.29, p < 0.05$, 友谊质量对抑郁的影响在 5 年级时并不显著, 但在 7 年级时是显著的, 5 年级: $\beta = -0.20, S.E. = 0.01, p > 0.05$; 7 年级: $\beta = -0.34, S.E. = 0.03, p < 0.01$ 。分别对两个年级友谊质量的间接效应进行 Sobel 检验, 结果发现, 5 年级时 $|z| = 1.83 > 0.97$, 7 年级 $|z| = 1.54 > 0.97$, 说明 5、7 年级父母支持对抑郁依然存在经由友谊质量的显著的间接效应。但两个年级的父母支持对抑郁的直接效应无显著差异且都是显著或边缘显著的, 5 年级时父母支持的直接效应 $\gamma = -0.21, S.E. = 0.01, p = 0.05$, 间接效应是 -0.08 , 占总效应(-0.29)的 28%; 7 年级时父母支持是直接效应是 $\gamma = -0.27, S.E. = 0.02, p < 0.01$, 间接效应是 -0.05 , 占总效应(-0.32)的 16%。

对 10 年级单独进行模型检验, 经过模型修正(使父母工具性帮助与情感支持的残差项相关, 友谊工具性帮助与亲密性的残差项相关)后, 该模型与数据达到良好拟合程度, $\chi^2/72 = 1.71$, RMSEA =

0.07, GFI = 0.89, IFI = 0.92, TLI = 0.90, CFI = 0.92。在该模型中, 父母支持对友谊质量影响不显著, $\gamma = 0.04$, $S.E. = 0.09$, $p > 0.05$, 但友谊质量对抑郁的影响边缘显著, $\gamma = -0.32$, $S.E. = 0.02$, $p = 0.05$ 。父母支持对抑郁的直接效应显著, $\gamma = -0.33$, $S.E. = 0.02$, $p < 0.05$, 间接效应只有-0.01, 仅占总效应(-0.34)的3%。Sobel 检验结果发现, $|z| = 0.43 < 0.97$, 说明10年级的间接效应模型不成立⁴。

结果说明, 童年晚期和青少年早期父母支持、友谊质量对抑郁的影响均符合间接效应模型, 但效应都很小, 青少年中期的间接效应模型不成立。此外, 父母支持对抑郁具有跨阶段的持续影响, 而友谊的影响仅在青少年期是显著或边缘显著的。

3.3.2 父母支持、友谊质量影响抑郁的间接效应模型: 性别差异

分别对男女分样本进行间接效应模型检验(Bootstrap 法)以确定是否需要结构方程多组比较, 结果发现男女生的模型拟合结果均良好, $\chi^2/74 = 2.33$, 2.24; RMSEAs < 0.08; GFI = 0.91, 0.91; IFI = 0.93, 0.94; TLI = 0.92, 0.92; CFI = 0.93, 0.94。可对上述间接效应模型进行结构方程模型多组比较。设定男女两个分样本, 模型1为未设限的基准模型, 模型2在模型1基础上设定结构模型部分的路径系数跨组等值。结果发现, 以上多组模型与数据的拟合均良好, RMSEAs < 0.06。与模型1相比, 结构模型 $\Delta\chi^2 = 8.16$, $\Delta df = 3$, $p < 0.05$, 说明整体上男女两组在结构模型上有显著差异。

经过参数差异临界比率值的比较发现, 仅父母支持对友谊质量的影响存在显著性别差异, $c.r. = -2.53$, $p < 0.05$, 男生的父母支持显著预测友谊质量而女生的父母支持对友谊质量的影响不显著, 分别是 $\gamma = 0.36$, $S.E. = 0.06$, $p < 0.001$; $\gamma = 0.12$, $S.E. = 0.05$, $p > 0.05$ 。友谊质量显著负向预测抑郁且无明显性别差异, 男生: $\beta = -0.21$, $S.E. = 0.01$, $p < 0.05$; 女生: $\beta = -0.31$, $S.E. = 0.02$, $p < 0.001$ 。对女生友谊间接效应进行的 Sobel 检验发现, $|z| = 1.35 > 0.97$, 说明女生的父母支持仍然存在经由友谊质量对抑郁的显著间接效应。其中, 男生的父母支持对抑郁的直接效应是 $\gamma = -0.30$, $S.E. = 0.01$, $p < 0.01$, 间接效应是-0.08, 占总效应(-0.38)的21%; 女生的父母支持对抑郁的直接效应 $\gamma = -0.35$, $S.E. = 0.01$,

$p < 0.001$, 间接效应是-0.04, 仅占总效应(-0.39)的10%。

结果说明, 男生和女生的父母支持、友谊质量与抑郁的关系均符合间接效应模型, 但父母支持仅显著预测男生的友谊质量, 且男生友谊质量的间接效应占比明显大于女生, 故间接效应模型更适用于男生。此外, 两种支持对抑郁的直接影响是性别一致的, 无论男女, 父母支持和友谊质量均可显著预测抑郁。

4 讨论

4.1 从童年晚期到青少年中期父母支持、友谊质量和孤独感、抑郁的相关

相关分析结果发现, 总体上父母支持、友谊质量与孤独感、抑郁之间的相关都显著, 这与以往研究的结果(凌宇等, 2010; 田录梅等, 2012; La Greca & Harrison, 2005; Helsen et al., 2000; Parker & Asher, 1993; Young et al., 2005)相一致, 说明亲密关系提供的社会支持是儿童青少年情绪适应的重要相关因素。具体分析发现, 父母支持与抑郁存在跨性别、跨年级的一致性相关, 友谊质量与孤独感的关系亦如此, 而父母支持与友谊质量的相关虽然在总体上是显著的, 但具体到各子样本, 只有男生的父母支持与友谊质量才显著相关。这些结果与本研究的假设相一致, 说明父母支持与抑郁的关系更密切, 而友谊质量与孤独感的关系更紧密; 男生的友谊质量比女生更多地受到父母支持的影响。

4.2 父母支持、友谊质量影响孤独感和抑郁的间接效应模型及其发展阶段、性别差异

总体上, 与假设相一致, 本研究的结构方程模型结果支持间接效应模型, 父母支持除直接影响情绪适应外也通过影响友谊质量间接影响情绪适应, 可见父母支持是儿童青少年情绪适应的基础, 也是影响同伴关系质量(如友谊)的基础, 从而进一步支持了 Bowlby (1969, 1973)的依恋理论(see Al-Yagon, 2011)。不过, 正如本研究所假设的, 由于孤独感和抑郁是两种不同的情绪适应问题, 父母支持和友谊质量对两种适应问题的间接效应模型仍然存在具体差异: 对于孤独感, 父母支持的总效应(-0.31)小于友谊(-0.50), 且其间接效应占比(39%)较大; 对于抑郁, 父母支持的总效应(-0.37)大于友谊(-0.25),

⁴ 同样, 考虑到模型修订问题, 在模型修订前, 本研究也对结构模型部分的路径系数进行了检验, 发现检验结果与模型修订后的结果是一致的。

但其间接效应占比反而较小(16%)。换言之, 父母支持对孤独感的总影响小于友谊质量, 而且其中很大比例的效应还是由友谊所中介的, 而它对抑郁的总影响却大于友谊, 且更多是直接的影响。结合发展阶段来看, 童年晚期时友谊质量并不能显著预测抑郁而到了青少年期父母支持又不能显著预测友谊质量。这些结果说明尽管两种亲密关系支持系统对两种情绪适应指标的影响均符合间接效应模型, 但显然更适用于孤独感。以往研究发现, 与父母支持相比, 友谊是孤独感更好的预测指标(田录梅等, 2012; see also Al-Yagon, 2008), 而父母对孤独感的影响显然有相当一部分是由友谊所中介的(Bogaerts, Vanheule, & Desmet, 2006)。与此不同, 抑郁与父母支持的关系更密切(田录梅等, 2012; Auerbach et al., 2011), 父母支持对它的影响更多是直接的。

此外, 就发展阶段差异来看, 只有 5 年级(童年晚期)和 7 年级(青少年早期)的父母支持、友谊质量和孤独感、抑郁的关系符合间接效应模型, 而 10 年级的间接效应模型不成立。而且, 由于父母支持对友谊的影响只在童年晚期是显著的, 它对情绪适应的间接效应占比也呈不断下降趋势, 因此, 该间接效应模型更适用于童年晚期。这与本研究的假设基本一致。年龄较小的儿童对父母的依赖较大, 无论其同伴关系还是其情绪适应受父母的影响也都较大, 间接效应模型较典型。而一旦进入青春期, 随着青少年的独立性和自主性增长, 父母的权威性下降, 朋友的影响上升, 赶上甚至超过了亲子关系的作用(叶子, 庞丽娟, 1999), 间接效应模型开始弱化。但由于青少年早期刚从童年期转入青少年期, 还同时兼有童年期对父母的依赖和青少年期的独立特征。因此这个时期的青少年表现出相对矛盾的特点: 一方面其情绪适应仍然受亲子关系的影响较大(田录梅等, 2012; Al-Yagon, 2011), 另一方面其友谊的亲密性逐渐达到高峰(see Steinberg, 2005/2007), 友谊发展逐渐摆脱了父母的束缚。因此, 尽管此时父母支持仍然存在经由友谊质量的显著间接效应, 但主要是父母支持和友谊质量的直接效应, 父母支持与友谊质量之间已没有明显关联。不仅如此, 青少年早期父母支持也并不是对任何情绪问题都具有独立的直接效应, 它对孤独感的直接效应也不再显著。这些结果都充分说明(1)父母支持对抑郁的影响远大于对孤独感的影响; (2)青少年早期父母支持的首要作用已开始让位于友谊, 间接效

应模型弱化。直到到了青少年中期, 一方面, 青少年的心理发展逐渐趋于成熟, 他们与父母的关系更加趋于平等(De Goede, Branje, Delsing et al., 2009)、更亲和而不是更冲突(宫秀丽, 刘长城, 魏晓娟, 2008), 另一方面, 随着社会能力的提高, 中期青少年与同伴逐渐建立起成熟稳定的关系(Helsen et al., 2000), 不仅其友谊质量不再轻易受父母影响, 父母支持和友谊质量对青少年情绪适应的影响也呈现出彼此独立的状态(田录梅等, 2012), 因此, 青少年中期父母支持和友谊质量的间接效应模型不再成立。

从性别角度看, 本研究发现, 无论男生女生, 两种亲密关系支持系统对孤独感、抑郁的影响均符合间接效应模型, 但该模型更适用于男生。这与本研究的假设基本一致。由于女生对同伴关系、友谊投入了更多的时间和精力, 更看重同伴关系(Rose & Rudolph, 2006), 对同伴关系的质量也更为敏感(Wentzel & Caldwell, 1997)等。因此, 相比男生, 其情绪适应更多地受友谊质量而非父母支持的影响。在本研究中, 父母支持对女生的孤独感的总效应(-0.19)远小于对男生的总效应(-0.40)。更重要的是, 男生的友谊质量也明显受父母支持影响, 而女生的友谊质量却相对独立于亲子关系的质量, 这与田录梅等人(2012)的研究结果相一致。这进一步说明女生比男生更少受亲子关系质量的影响, 从而使得女生的间接效应模型较弱。而男生感知到较多的父母支持(Frey & Röthlisberger, 1996)却并不意味着有较少的亲密友谊, 他们的友谊可能只是较难察觉(Steinberg, 2005/2007), 因此, 男生同时受到父母和友谊较多的影响, 表现出较典型的间接效应模型。

总之, 本研究发现, 总体上, 父母支持、友谊质量与情绪适应的关系均符合间接效应模型, 即父母支持越多, 友谊质量也越多, 进而使得情绪适应也更积极。然而, 间接效应模型更适用于孤独感, 且更适用于童年晚期群体和男生群体。最后, 需要指出的是, 上述间接效应模型的适用性都是相对的, 在绝对的意义上, 在任何一个模型中, 直接效应都大于间接效应。换言之, 父母支持和友谊质量对情绪适应的影响更多是直接的而非是间接的。另外, 本研究采用的是横断研究和相关设计, 只能推断各发展阶段的差异, 不能探讨个体从童年晚期到青少年中期的发展变化, 也无法准确考察两种亲密关系支持系统对情绪适应的因果影响, 因为这种影响可

能混杂了不同年龄段之间的年代效应。未来研究需要通过纵向研究或实验设计弥补这一不足。此外,本研究采用的是儿童青少年自我报告法,对父母支持的测量实际上是感知到的父母支持而非实际的父母支持,尽管前者可能比后者对青少年的发展和适应有更大的影响,但为了更全面地理解父母支持的作用,未来研究还应采用多主体评定法(如同时采用父母报告和儿童青少年自我报告)来弥补上述不足。

致谢: 本研究诚挚感谢课题组全体成员在本次研究中为数据收集与初步整理所做出的辛苦工作!

参 考 文 献

- Al-Yagon, M. (2008). On the links between aggressive behaviour, loneliness, and patterns of close relationships among non-clinical school-age boys. *Research in Education*, 80, 75–92.
- Al-Yagon, M. (2011). Adolescents' subtypes of attachment security with fathers and mothers and self-perceptions of socioemotional adjustment. *Psychology*, 2(4), 291–299.
- Appel, M., Holtz, P., Stiglbauer, B., & Batinic, B. (2012). Parents as a resource: Communication quality affects the relationship between adolescents' Internet use and loneliness. *Journal of Adolescence*, 35, 1641–1648.
- Asher, S. R., Hymel, S., & Renshaw, P. D. (1984). Loneliness in children. *Child Development*, 55, 1456–1464.
- Auerbach, R. P., Bigda-Peyton, J. S., Eberhart, N. K., Webb, C. A., & Ho, M.-H. R. (2011). Conceptualizing the prospective relationship between social support, stress, and depressive symptoms among adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39(4), 475–487.
- Bian, R., Che, H. S., & Yang, H. (2007). Item parceling strategies in structural equation modeling. *Advances in Psychological Science*, 15(3), 567–576.
- [卞冉, 车宏生, 阳辉. (2007). 项目组合在结构方程模型中的应用. *心理科学进展*, 15(3), 567–576.]
- Bogaerts, S., Vanheule, S., & Desmet, M. (2006). Feelings of subjective emotional loneliness: An exploration of attachment. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 34(7), 797–812.
- Bokhorst, C. L., Sumter, S. R., & Westenberg, P. M. (2010). Social support from parents, friends, classmates, and teachers in children and adolescents aged 9 to 18 years: Who is perceived as most supportive? *Social Development*, 19(2), 417–426.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Brown, B. B., & Larson, J. (2009). Peer relationships in adolescence. In R. M. Lerner, & L. Steinberg (Eds.), *Handbook of adolescent psychology: Vol.2* (pp. 74–103). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Bukowski, W. M., & Hoza, B. (1989). Popularity and friendship: Issues in theory, measurement, and outcome. In T. J. Berndt, & G. W. Ladd (Eds.), *Peer relationships in child development* (pp. 15–45). New York: Wiley.
- Burk, W. J., & Laursen, B. (2005). Adolescent perceptions of friendship and their associations with individual adjustment. *International Journal of Behavioral Development*, 29 (2), 156–164.
- Burk, W. J., & Laursen, B. (2010). Mother and adolescent reports of associations between child behavior problems and mother-child relationship qualities: Separating shared variance from individual variance. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38(5), 657–667.
- Chen, H. C., Gu, C. H., Jia, X. Z., Shuang, H., Rao, F., Ren, F., ...Shan, L. (2004). Friend-making among primary school children and its relations to their feelings of loneliness. *Chinese Mental Health Journal*, 18(3), 160–163.
- [陈会昌, 谷传华, 贾秀珍, 双赫, 饶锋, 任芳, ...单玲. (2004). 小学儿童的交友状况及其与孤独感的关系. *中国心理卫生杂志*, 18(3), 160–163.]
- Chen, X. Y., Huang, X. R., Wang, L., & Chang, L. (2012). Aggression, peer relationships, and depression in Chinese children: A multi-wave longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(12), 1233–1241.
- De Goede, I. H. A., Branje, S. J. T., & Meeus, W. H. J. (2009). Developmental changes in adolescents' perceptions of relationships with their parents. *Journal of Youth and Adolescence*, 38, 75–88.
- De Goede, I. H. A., Branje, S. J. T., Delsing, M. J. M. H., & Meeus, M. H. J. (2009). Linkages over time between adolescents' relationships with parents and friends. *Journal of Youth and Adolescence*, 38, 1304–1315.
- Fang, J., Zhang, M. Q., & Qiu, H. Z. (2012). Mediation analysis and effect size measurement: Retrospect and prospect. *Psychological Development and Education*, 28(1), 105–111.
- [方杰, 张敏强, 邱皓政. (2012). 中介效应的检验方法和效果量测量: 回顾与展望. *心理发展与教育*, 28(1), 105–111.]
- Fitts, S., Sebby, R., & Zlokovich, M. (2009). Humor styles as mediators of the shyness-loneliness relationship. *North American Journal of Psychology*, 11, 257–272.
- French, D. C., Jansen, E. A., Riansari, M., & Setiono, K. (2003). Friendships of Indonesian children: Adjustment of children who differ in friendship presence and similarity between mutual friends. *Social Development*, 12(4), 605–622.
- Frey, C. U., & Röthlisberger, C. (1996). Social support in healthy adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 25, 17–31.
- Furman, W., & Buhrmester, D. (1992). Age and sex differences in perceptions of networks of personal relationships. *Child Development*, 63, 103–115.
- Gong, X. L., Liu, C. C., & Wei, X. J. (2008). Basic characteristics of parent-child relationships during adolescence. *Youth Studies*, (5), 44–46.
- [宫秀丽, 刘长城, 魏晓娟. (2008). 青少年期亲子关系的基本特征. *青年探索*, (5), 44–46.]
- Hellenthal, R. L. (2006). *The separate and combined effects of mother, father, and peer attachment on young adolescence' social, behavioral, and emotional adjustment*. Unpublished master's thesis, Ohio University.
- Helsen, M., Vollebergh, W., & Meeus, W. (2000). Social support from parents and friends and emotional problems in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 29, 319–335.

- Kingery, J. N., & Erdley, C. A. (2007). Peer experiences as predictors of adjustment across the middle school transition. *Education and Treatment of Children*, 30(2), 73–88.
- Kingery, J. N., Erdley, C. A., & Marshall, K. C. (2011). Peer acceptance and friendship as predictors of early adolescents' adjustment across the middle school transition. *Merrill-Palmer Quarterly*, 57(3), 215–243.
- Kovacs, M. (1992). *Children's depression inventory manual*. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems, Inc.
- La Greca, A. M., & Harrison, H. M. (2005). Adolescent peer relations, friendships, and romantic relationships: Do they predict social anxiety and depression? *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 49–61.
- LaFontana, K. M., & Cillessen, A. H. N. (2010). Developmental changes in the priority of perceived status in childhood and adolescence. *Social Development*, 19(1), 130–147.
- Lee, A., & Hankin, B. L. (2009). Insecure attachment, dysfunctional attitudes, and low self-esteem predicting prospective symptoms of depression and anxiety during adolescence. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 38, 219–231.
- Ling, Y., Yang, J., Zhang, C. C., Yi, J. Y., & Yao, S. Q. (2010). Social support as a moderator of the effects of adolescent stress and depressive symptoms: A longitudinal study. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 18(5), 610–613.
- [凌宇, 杨娟, 章晨晨, 蚁金瑶, 姚树桥. (2010). 社会支持调节青少年应激与抑郁症状的追踪研究. *中国临床心理学杂志*, 18(5), 610–613.]
- Mayseless, O., & Scharf, M. (2007). Adolescents' attachment representations and their capacity for intimacy in close relationships. *Journal of Research on Adolescence*, 17(1), 23–50.
- Mounts, N. S., Valentiner, D. P., Anderson, K. L., & Boswell, M. K. (2006). Shyness, sociability, and parental support for the college transition: Relation to adolescents' adjustment. *Journal of Youth and Adolescence*, 35(1), 68–77.
- Parker, J. G., & Asher, S. R. (1993). Friendship and friendship quality in middle childhood: Links with peer group acceptance and feelings of loneliness and social dissatisfaction. *Developmental Psychology*, 29, 611–621.
- Powers, A., Ressler, K. J., & Bradley, R. G. (2009). The protective role of friendship on the effects of childhood abuse and depression. *Depression and Anxiety*, 26, 46–53.
- Qiu, H. Z., & Lin, B. F. (2009). *Principles and applications of structural equation model*. Beijing, China: China Light Industry Press.
- [邱皓政, 林碧芳. (2009). *结构方程模型的原理与应用*. 北京: 中国轻工业出版社.]
- Restifo, K., & Bogels, S. (2009). Family processes in the development of youth depression: Translating the evidence to treatment. *Clinical Psychology Review*, 29(4), 294–316.
- Richey, J. A., Schmidt, N. B., Lonigan, C. J., Phillips, B. M., Catanzaro, S. J., Laurent, J., ... Kotov, R. (2009). The latent structure of child depression: A taxometric analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(9), 1147–1155.
- Rong, T. S. (2009). *Amos and research methods*. Chongqing, China: Chongqing University Press.
- [荣泰生. (2009). *Amos 与研究方法*. 重庆: 重庆大学出版社.]
- Rose, A. J., & Rudolph, K. D. (2006). A review of sex differences in peer relationship processes: Potential trade-offs for the emotional and behavioral development of girls and boys. *Psychological Bulletin*, 132, 98–131.
- Rubin, K. H., Bukowski, W. M., & Parker, J. G. (2006). Peer interactions, relationships, and groups. In W. Damon, R. M. Lerner, & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (6th ed., pp. 571–645). New York, NY: Wiley.
- Rubin, K. H., Dwyer, K. M., Kim, A. H., & Burgess, K. B. (2004). Attachment, friendship, and psychosocial functioning in early Adolescence. *Journal of Early Adolescence*, 24, 326–356.
- Rubin, K. H., Wojslawowicz, J. C., Rose-Krasnor, L., Booth-LaForce, C., & Burgess, K. B. (2006). The best friendships of shy/withdrawn children: Prevalence, stability, and relationship quality. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34, 143–157.
- Samm, A., Värmik, A., Toeding, L. M., Sisask, M., Kõlves, K., & von Knorring, A. L. (2008). Children's depression inventory in Estonia. Single items and factor structure by age and gender. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 17(3), 162–170.
- Sias, P. M., & Bartoo, H. (2007). Friendship, social support, and health. In L. L'Abate (Ed.), *Low-cost approaches to promote physical and mental health* (pp.455–472). New York, NY: Springer.
- Sigelman, C. K., & Rider, E. A. (2009). *Life-span development* (Y. H. Chen, Trans.). Beijing, China: Beijing Normal University Publishing Group. (Original work published 2003)
- [卡拉·西格曼, 伊丽莎白·瑞德尔. (2009). *生命全程发展心理学* (陈英和 审译). 北京: 北京师范大学出版社.]
- Smetana, J. G., Campione-Barr, N., & Metzger, A. (2006). Adolescent development in interpersonal and societal contexts. *Annual Review of Psychology*, 57, 255–284.
- Song, H., Thompson, R. A., & Ferrer, E. (2009). Attachment and self-evaluation in Chinese adolescents: Age and gender differences. *Journal of Adolescence*, 32, 1267–2386.
- Steinberg, L. (2007). *Adolescence* (7th ed.) (J. Y. Dai, Trans.). Shanghai, China: Shanghai Academy of Social Sciences. (Original work published 2005)
- [斯滕伯格, L. (2007). *青春期* (第7版) (戴俊毅 译). 上海: 上海社会科学院.]
- Sumer, M., Giannotta, F., Settanni, M., & Ciairano, S. (2009). Parental support as mediator between optimism and depression in early adolescents. *Journal of Counseling Psychology*, 1, 139–146.
- Tian, L. M., Chen, G. H., Wang, S. Q., Liu, H. J., & Zhang, W. X. (2012). Effects of parental support and friendship support on loneliness and depression during early and middle adolescence. *Acta Psychologica Sinica*, 44(7), 944–956.
- [田录梅, 陈光辉, 王姝琼, 刘海娇, 张文新. (2012). 父母支持、友谊支持对早中期青少年孤独感和抑郁的影响. *心理学报*, 44(7), 944–956.]
- Wang, J., Zhang, H. B., Hu, H. L., Chen, L., Zhang, Z. H., Yu, F., ... Wei, S. (2009). Application of child depression inventory among 9258 primary and secondary school students. *Chinese Journal of School Health*, 30(4), 336–338.
- [王君, 张洪波, 胡海利, 陈琳, 张正红, 宇方, ... 魏锁. (2009). 儿童抑郁量表在合肥市中小學生中的应用. *中*

- 国学校卫生, 30(4), 336-338.]
- Weimer, B. L., Kerns, K. A., & Oldenburg, C. M. (2004). Adolescents' interactions with a best friend: Associations with attachment style. *Journal of Experimental Child Psychology*, 88, 102-120.
- Wentzel, K. R., & Caldwell, K. (1997). Friendships, peer acceptance, and group membership: Relations to academic achievement in middle school. *Child Development*, 68, 1198-1209.
- Wu, M. L. (2010). *Structural equation model: Operations and applications of Amos* (2nd ed.). Chongqing, China: Chongqing University Press.
- [吴明隆. (2010). 结构方程模型——Amos 的操作与应用(第2版). 重庆: 重庆大学出版社.]
- Wu, W. F., Lu, Y. B., Tan, F. R., & Yao, S. Q. (2010). Reliability and validity of the Chinese version of Children's Depression Inventory. *Chinese Mental Health Journal*, 24(10), 775-779.
- [吴文峰, 卢永彪, 谭芙蓉, 姚树桥. (2010). 儿童抑郁量表中文版在中小學生中的信效度. *中国心理卫生杂志*, 24(10), 775-779.]
- Wu, W., Lu, Y., Tan, F., Yao, S., Steca, P., Abela, R. Z., & Hankin, B. L. (2012). Assessing measurement invariance of the Children's Depression Inventory in Chinese and Italian primary school student samples. *Assessment*, 19(4), 506-516.
- Wu, Y., & Wen, Z. L. (2011). Item parceling strategies in structural equation modeling. *Advances in Psychological Science*, 19(12), 1859-1867.
- [吴艳, 温忠麟. (2011). 结构方程建模中的题目打包策略. *心理科学进展*, 19(12), 1859-1867.]
- Ye, Z., & Pang, L. J. (1999). Discussing the mutual relations among parent-child relationships, peer relationships, and teacher-student relationships. *Psychological Development and Education*, (4), 50-53, 57.
- [叶子, 庞丽娟. (1999). 论儿童亲子关系、同伴关系和师生关系的相互关系. *心理发展与教育*, (4), 50-53, 57.]
- Young, J. F., Berenson, K., Cohen, P., & Garcia, J. (2005). The role of parent and peer support in predicting adolescent depression: A longitudinal community study. *Journal of Research on Adolescence*, 15, 407-423.
- Yu, D. W., & Li, X. (2000). Preliminary use of the children's depression inventory in China. *Chinese Mental Health Journal*, 14, 225-227.
- [俞大维, 李旭. (2000). 儿童抑郁量表(CDI)在中国儿童中的初步运用. *中国心理卫生杂志*, 14, 225-227.]
- Zhang, J. T., Liu, Q. X., Deng, L. Y., Fang, X. Y., Liu, C. Y., & Lan, J. (2011). Parents-Adolescents relations and adolescent's internet addiction: The effect of loneliness. *Psychological Development and Education*, 27(6), 641-647.
- [张锦涛, 刘勤学, 邓林园, 方晓义, 刘朝莹, 兰菁. (2011). 青少年亲子关系与网络成瘾: 孤独感的中介作用. *心理发展与教育*, 27(6), 641-647.]
- Zhang, W. J., Zou, H., & Liang, Y. L. (2012). The characteristics of adolescents' parental support and their effects on their social adjustment: The mediating role of emotional intelligence. *Psychological Development and Education*, 28(2), 160-166.
- [张文娟, 邹泓, 梁钰菱. (2012). 青少年父母支持的特点及其对社会适应的影响: 情绪智力的中介作用. *心理发展与教育*, 28(2), 160-166.]
- Zhang, W. X. (2002). *Psychology of adolescent development*. Ji'nan, China: Shandong People's Press.
- [张文新. (2002). 青少年发展心理学. 济南: 山东人民出版社.]
- Zhang, X., Chen, H. C., Zhang, G. F., Zhou, B. F., & Wu, W. (2008). A longitudinal study of parent-child relationships and problem behaviors in early childhood: Transactional models. *Acta Psychologica Sinica*, 40(5), 571-582.
- [张晓, 陈会昌, 张桂芳, 周博芳, 吴巍. (2008). 亲子关系与问题行为的动态相互作用模型: 对儿童早期的追踪研究. *心理学报*, 40(5), 571-582.]
- Zhao, J. X., Liu, X., & Shen, J. L. (2008). Left-home adolescents' perception of social support networks and their associations with individual depression and loneliness: Variable-centered and person-centered perspectives. *Psychological Development and Education*, 24(1), 36-42.
- [赵景欣, 刘霞, 申继亮. (2008). 留守青少年的社会支持网络与其抑郁、孤独之间的关系——基于变量中心和个体中心的视角. *心理发展与教育*, 24(1), 36-42.]

Effects of Parental Support, Friendship Quality on Loneliness and Depression: To Test An Indirect Effect Model

TIAN Lumei; ZHANG Wenxin; CHEN Guanghui

(School of Psychology, Shandong Normal University, Jinan 250014, China)

Abstract

Rubin et al. (2004) indicated that at least three linking ways might exist in the relationships between emotional adjustment and child-parent relationships and friendship quality: an independence model, an interaction model, and an indirect effect model. The indirect effect model, however, has stayed to be a theoretical hypothesis and lacked enough empirical evidence. Furthermore, it is possibly different when applied to different emotional problems (e.g., loneliness vs depression), developmental stages and genders. Thus, the present study explored the validity and applicability of the indirect effect model.

A total of 560 students from grade 5 (late childhood), grade 7 (early adolescence), and grade 10 (middle adolescence) were surveyed with questionnaires, including the Chinese versions of Network of Relationships Inventory (Furman & Buhrmester, 1985), Peer Nomination Questionnaire, the Friendship Quality Questionnaire (Parker & Asher, 1993), the Loneliness Scale (Asher, Hymel, & Renshaw, 1984), and the Children's Depression Inventory (Kovacs, 1992). Among them, each of 458 participants had at least one mutual best same-sex friend. At last, the present study conducted correlation analyses, structural equation modeling and its multiple-group analyses mainly on their data using SPSS 13.0 and Amos 7.0.

The main findings were as follows: (1) overall, the indirect effect model was found to be significant, parental support negatively affected the participants' loneliness and depression both directly and indirectly via friendship quality; (2) in terms of emotional adjustment problems, the indirect effect model was significant for both loneliness and depression, but it was more applicable to predict loneliness; (3) from the aspect of developmental stage, the indirect effect model was applicable to both late childhood and early adolescence, particularly to late childhood; (4) from the gender perspective, the indirect effect model was applicable to both boys and girls, particularly to boys.

These results suggest that parental support and friendship quality influence emotional adjustments by way of an indirect effect model, i.e., parental support can influence emotional adjustments via friendship quality, whereas the applicability of this model is different in terms of different emotional problems, developmental stages, and genders.

Key words parental support; friendship quality; loneliness; depression; the indirect effect model