

金钱镇痛理论述评*

李琦^{1,2} 刘爱萍^{1,2} 罗劲¹

(¹中国科学院心理研究所心理健康院重点实验室, 北京 100101) (²中国科学院研究生院, 北京 100049)

摘要 当前金钱镇痛理论主要有两派观点, 一类观点认为金钱在缓解痛中起到次要和补充作用, 另一类观点认为具体的情境信息决定金钱在缓解痛中地位的主次。作者首先回顾并总结了近年来金钱是次要镇痛缓冲器和情景变化决定金钱镇痛地位的研究证据及其理论观点, 之后着重评判了这两种理论观点的优劣, 最后从金钱镇痛的范围、地位、程度和研究手段几个方面提出了未来研究的设想。

关键词 金钱镇痛; 缓冲器; 社会支持

分类号 B848

1 引言

自人类创造金钱以来特别是在现代社会中, 金钱越来越渗透于人们的衣、食、住、行等各个方面, 越来越深刻地影响着人们的生理和心理。金钱能给人快乐、智慧和高尚, 也能使人痛苦、愚蠢和堕落。金钱镇痛就是这种金钱与心理极为深刻、复杂关系的某种反映, 也是对心理学意义上的金钱“逻辑”的一种揭示, 它有助于人们更好地认清金钱和痛的关系, 从而有效运用金钱缓解心理痛, 解决个人和社会发展中的诸多问题。尽管心理学界很早就关注过金钱镇痛(Cabanac, 1986), 但金钱镇痛作为引起国内外心理学界普遍关注和热议的一种理论, 则是由周欣悦等人通过实验研究最早提出的(Zhou, Vohs, & Baumeister, 2009)。周欣悦等人通过“金钱概念启动”和“疼痛感测试”两个重点部分, 采取“数钱法”、“造句法”、生理疼痛测试、社会性疼痛测试等6个实验证明了金钱对于生理性疼痛与社会性痛苦(即社会排斥)的抵御作用, 即金钱概念的启动能够减缓人们感受到的疼痛, 包括社会痛苦(社会排斥)和生理性疼痛(高温痛感)。由于金钱、爱(社会关系)和痛本身就是人类永恒关注的热点, 同时金钱镇痛理论提出之时, 正是世界金融危机在全球范围内逐渐深化之际, 世界各国特别是美

国等发达国家企业大量倒闭, 失业率提高, 社会普遍经济萧条, 很多人都经历或即将面临因储蓄缩水、收入减少而导致的心理痛和社会痛, 因此, 这一理论一经提出, 就引起了国内外学术界以及大众的广泛争议。在国内外, 许多专家学者从心理学、经济学、认知神经科学等不同角度深化了对金钱镇痛理论的研究工作, 一些媒体质疑金钱镇痛理论研究是否引导人们拜金, 并呼吁金融危机之痛迫切需要心理干预。本文首先界定了金钱、痛和缓冲器的定义, 并全面概括和剖析了国内外心理学界有关金钱镇痛的理论, 同时, 探讨了金钱镇痛理论的未来研究方向, 以期科学理性地利用金钱解决各种条件下引发的心理危机和社会危机, 提高个人的生活质量, 推动世界经济社会可持续发展。

2 金钱、痛和缓冲器的界定

全面科学地理解和把握金钱镇痛理论, 必须首先明确金钱、痛和缓冲器的心理学定义。

金钱一词在维基百科全书中是指用来交易买卖、价值储存和记帐单位的一种工具, 是专门在物资与服务交换中充当等价物的特殊商品。迄今为止, 心理学界有三种关于金钱的理论: 精神分析理论认为, 金钱代表了人们的欲望, 是某些难得到的事物的替代(Freud, 1959); 条件强化理论把金钱看成是一般的强化物, 认为金钱的力量来自于它能购买商品和服务(Skinner, 1953); 金钱的工具/麻醉理论认为, 金钱的工具性价值在于人们能够利用它作为一种手段去获得某种特

收稿日期: 2010-01-27

* 国家自然科学基金委(项目号 30970890)和国家高科技研究和发展工程(项目号 2008AA021204)资助。

通讯作者: 罗劲, E-mail: luoj@psych.ac.cn

定的目的,是一种屏障,同时认为金钱作为一种令人成瘾的药物,金钱本身就是一种目标和止痛药(Lea & Webley, 2006)。综上所述,在心理学的某种意义上金钱可以概括为一种人类特有的需要和动机,它可以和人类的许多其它需要和动机相交换、补充、甚至替代。

痛包括身体痛和心理痛。1994年国际疼痛研究学会(IASP)定义身体的疼痛指一种与组织损伤或潜在的组织损伤相关的不愉快的主观感觉和情感体验(赵志奇, 2002)。然而,心理学界对心理痛并没有一个明确一致的定义。一些学者认为,心理痛是对自我负性情感变化的知觉,并伴有负性的情感体验(Orbach, Mikulincer, Sirota, & Gilboa-Schechtman, 2003; Shneidman, 1980);另一些学者认为,心理痛是重要事物的丧失所带来的情感体验,像社会关系的丧失、亲人的丧失、恋爱的失败、金钱的损失等(Bakan, 1968; Eisenberger, Lieberman, & Williams, 2003; Gundel, O'Connor, Littrell, Fort, & Lane, 2003; Herman, 1992; Janoff-Bulman, 1992; Masten et al., 2009; Najib, Lorberbaum, Kose, Bohning, & George, 2004)。综合心理学界的观点,心理痛的定义可以概括为由于实际或潜在的与自身相关的重要事物的丧失所引起的负性情感。

Cheng, Chen 和 LuoKogan (2008) 从社会支持的角度提出“缓冲器(buffer)”是“缓解”或者“减少”的意思。这种缓解主要涉及两种层面:一个是主要效果,另一个是缓冲效果。主要效果是指不考虑痛苦程度条件下的一般意义上的痛苦减轻。缓冲效果是指痛苦水平和缓解程度之间是一种交互作用的关系,例如,高痛苦比低痛苦的缓解程度更大。当前众多理论学家都在争论“金钱是痛的缓冲器”这一问题(Kesebir & Hong, 2008; Zhou et al., 2009),并没有从金钱的角度明确提出缓冲器的概念。我们认为,金钱缓冲器和 Cheng 等人提出的社会支持缓冲器的概念是一致的,也包括主要效果和缓冲效果两个层面。

3 金钱镇痛的理论观点

3.1 金钱是次要痛缓冲器

周欣悦等人认为,金钱是后天习得的,是一个相对新近的现象,而社会支持是一种对痛的先天反应(Burgoyne & Lea, 2006);金钱作为一种衍生止痛剂,仅仅是社会支持的一种替代品,当社

会支持失败的时候,人们会转向金钱来缓解痛。因此,金钱是次要痛缓冲,而社会支持是首要痛缓冲(Zhou, Feng, He, & Gao, 2008; Zhou & Gao, 2008)。

Baumeister, DeWall, Mead 和 Vohs (2008) 支持周欣悦等人的观点,认为金钱是因为能够带来社会支持才成为一种痛缓冲,被社会拒绝的人 would 感到痛苦,这些人由此会花钱提高社会接纳度来缓解因社会拒绝而带来的痛苦。同时, Baumeister 等人又进一步通过研究,引申了周欣悦等人的观点,他们发现被社会拒绝的人的高消费并不是完全盲目的,而是有针性的,这些人仅仅是在那些能够提高自身社会吸引力的项目上花费更多。

Kasser (2008) 从内在和外在痛缓冲的角度,支持周欣悦等人的观点。他分析了 Grouzet 等人 (2005) 的圆形随机模型(circular stochastic modeling, CSM)并指出,因为疼痛和不安作为人类感受的基本组成是不可能消失的,知道如何帮助人们取向于更可能促进他们快乐和其他人快乐的内在目标——社会支持,而不是取向于可能加深心理、社会和生态困难的外在目标——金钱,这将是有益的。因此,对于心理学家而言,最重要的问题是当人们感到疼痛或不安全时,提高人们取向于联系和自我接纳,而不是取向于享乐主义和获得金钱的可能性。

Mikulincer 和 Kesebir 等人支持周欣悦等人关于金钱在缓解痛中处于次要地位的观点,但却反对周欣悦等人关于金钱是社会支持的替代品的观点(Mikulincer & Shaver, 2008; Kesebir & Hong, 2008)。Mikulincer 和 Shaver 认为,从长期来看,金钱不能代替或是重建社会支持。Kesebir 和 Hong 从对生命的掌控感、与他人的联系与归属、高自尊三个人类心理的核心动机出发,提出金钱仅能满足控制感和高自尊,但社会支持却可以全部满足人类的三个心理需要,金钱无法完全替代社会支持。

Saxe 和 Haushofer (2008)、Eisenberger (2008) 从神经机制的角度提供证据,支持周欣悦等人关于金钱是痛处理中次要缓冲的观点。Saxe 和 Haushofer 列举了 Izuma 等人报道的 fMRI 研究,该研究直接比较了被试获得金钱和获得赞美的神经元反应,结果发现,金钱和社会赞赏激活共同的脑区,包括纹状体和脑岛(Izuma, Saito, &

Sadato, 2008), 但 Saxe 和 Haushofer 却强调, 金钱和社会奖赏可能分别对应着特异的神经元子区。Eisenberger 进一步将痛的缓冲器分为“喜欢”和“需要”两种, 并认为社会关系是通过刺激与“喜欢”加工相关的阿片类物质的释放来减轻痛苦 (Depue & Morrone-Strupinsky, 2005), 而金钱是依赖与“需要”相关的多巴胺类物质的释放来减轻痛苦 (Altier & Stewart, 1999; Ertas, Sagduyu, Arac, Uludag, & Ertekin, 1998; Scott et al., 2007), 阿片类物质比多巴胺类物质对于痛的处理更直接更有效。

3.2 情景变化决定金钱镇痛地位

一些心理专家和学者认为, 金钱是痛的主要还是次要缓冲器, 是由情境因素决定的。这些因素包括个体差异、威胁性信息类型、社会模型、经济体制、圆形随机模型、心理经济学等。

尽管周欣悦等人 (Zhou et al., 2008; Zhou & Gao, 2008) 认为, 金钱是次要痛缓冲, 但也提出依恋类型、集体主义相对于个人主义价值观、性别和年龄四种个体差异能够影响和决定金钱是首要还是次要的痛的缓冲器。首先, 对于依恋类型而言, 安全依恋类型的人依赖社会支持缓解痛, 而焦虑和回避依恋类型的人依赖金钱缓解痛 (Mikulincer & Shaver, 2007a, 2007b)。其次, 一方面, 从个人主义价值观来看, 金钱与个人主义价值观紧密联系, 金钱促进自我管理和自我控制, 个人主义者倾向于把金钱作为痛的首要缓冲器, 另一方面, 从集体主义价值观来看, 社会支持本质上是与集体主义价值观相联系的, 集体主义价值观的人在缓解痛时偏爱人际关系的满足超过了金钱 (Cheng et al., 2008)。第三, 从性别来看, 女人的内在愿望更注重社会关系, 而男人的外在愿望更看重经济上的成功 (Kasser & Ryan, 1996)。因此, 男人更倾向于用金钱处理痛, 女人更倾向于寻求社会支持处理痛。第四, 从年龄来看, Rick, Cryder 和 Loewenstein (2007) 调查发现, 老人花钱的预期痛高于年轻人。因为相对于年轻人, 老人对痛更脆弱, 能更多地意识到金钱可以保护免受痛和拒绝的伤害。Cisek, Hart 和 Sedikides (2008) 从自恋的角度补充了周欣悦等人的观点。从自恋来看, Cisek 等人提出, 由于自恋者以自我为中心, 认为自己是独一无二的, 具有希望获得他人赞美、缺乏同情心、对亲密的人际关系不感兴趣等

特点, 这些特点决定了金钱而不是社会支持才是自恋者首要的痛缓冲系统。

Cheng 等人 (2008) 利用 Williams (2007) 的需要威胁/需要防御框架试图探索在什么情况下社会支持或金钱是主要的痛的缓冲器。他们指出, 当归属和自尊感被威胁时, 个体更愿意展示亲社会行为寻求社会支持 (Williams, 2007)。当控制和存在的意义被威胁时, 个体更愿意寻求金钱作为缓解痛的主要手段 (Christopher, Drummond, Jones, Marek, & Therriault, 2006)。

Kasser (2008) 从社会模型、经济体制和循环随机模型三个方面证明, 金钱是首要痛的缓冲器还是次要痛的缓冲器是动态的。从社会模型角度看, 当人们在环境中接触许多物质模型时, 会强烈拥护物质主义的价值观, 倾向于选择金钱而非社会支持作为痛缓冲。从经济体制角度看, 经济体制的文明程度会影响人们选择把社会支持还是金钱作为痛的缓冲器。例如, 美国资本主义促进了物质主义, 使人们倾向于用金钱缓解痛与不安全, 而巴基斯坦人则倾向用社会支持缓解痛与不安全。从圆形随机模型看, 人有多种动机, 这些动机分别会落在 360° 圆圈的不同位置上, 距离越接近, 在心理上就越一致, 当某一动机无法获得时, 越近的目标越能缓解临近动机的缺失。因此, 金钱在缓解痛上是主要的还是次要的缓冲器, 取决于痛的来源与动机距离的远近。

Kreuzbauer 和 Chiu (2008) 从心理-经济学的角度提出, 由于个体动机的差异性和获得资源的有限性和难度大小, 个体会最优化地选取某种痛的缓冲器以获得舒适性和经济理性, 因而社会支持与金钱是可以互相替代的痛的缓冲器。

Cheung (2008) 从社会文化的角度提出, 由于金钱通过自身符号化表征起着不同动机的作用, 因而把金钱看作是固定的主要痛的缓冲器或次要痛的缓冲器是狭隘的。如果金钱仅仅是通过社会认同获得自我提升的工具, 那么金钱就是次要的痛的缓冲器。如果金钱能达到药物的天然诱因功能, 那么社会支持便成为金钱损失后次要的痛的缓冲器。

4 对金钱镇痛理论的评论

4.1 金钱是次要痛的缓冲器理论

金钱是次要痛的缓冲器理论看到了金钱在缓解痛中的重要作用; 同时此理论重视社会联系

和人文关怀,认为金钱不是万能的,它只是作为痛缓解的一种补充,强调了社会支持在缓解痛中的首要作用。然而,这种理论存在以下几点不足:

第一,把金钱作为次要痛的缓冲器理论忽视了除金钱和社会支持外其他因素在缓解痛中的地位和作用。从理论上讲,尽管研究者们采用了CSM模型,看到了金钱和社会支持能够缓解那些在圆环上没有得到满足而产生的痛苦的需要。然而,他们忽视了金钱和社会支持本身也是一种需要或者人们追求的目标,当其没有得到满足时,其他需要的满足也能缓解金钱损失或缺乏所带来的痛苦。事实上,大量研究证实,运动抑制、信念、奖赏、安慰剂、优美的画作、愉快的气味、音乐、食物等都会起到缓冲痛的作用(Kenntner-Mabiala & Pauli, 2005; Reboucas et al., 2005; Roy, Peretz, & Rainville, 2008; Wager et al., 2004)。

第二,把金钱作为次要痛的缓冲器理论忽视了在某些具体情景下,金钱可以作为首要的痛的缓冲器的事实。比如,在Twenge和同事的研究中,被试被告知当执行一项个性测试后,被试将“永远”独自生活,结果那些被社会排斥的被试倾向于捐赠较少的钱给一个学生助学基金,这意味着当个体知觉到控制感受到威胁时,金钱是一个首要的痛的缓冲器(Twenge, Baumeister, DeWall, Ciarocco, & Bartels, 2007)。又如,在Carter-Sowell, Chen和Williams(2008)掷球游戏范式的研究中,发现被“暂时”排斥的被试愿意捐赠更多的钱给一个学生组织,这意味着当归属感得不到满足时,个体愿意牺牲个人的资源(如,金钱)去争取社会支持,以减轻由社会排斥所带来的痛苦,金钱是一个次要的痛的缓冲器。

第三,缓解痛的方式是灵活多样的,而非如金钱是次要痛的缓冲器理论那样刻板 and 固有的。如,社会交换理论认为,个体常常根据收益和代价评估来决定是否进行社会交换,如果认为付出的代价超过了个体知觉到的好处,个体可能会感到不舒服甚至拒绝交换,如果认为付出的代价低于个体知觉到的好处,个体可能会感到愉悦并接受交换(Gouldner, 1960; Thibaut & Kelley, 1959)。因此,人们是否会采用金钱作为痛的缓冲器实际上取决于对代价和收益的权衡。Tabibnia, Sanfey和Lieberman(2008)在最后通牒游戏中证实了这一理论,如果个体获得公正的金钱分配,那么,

负责奖赏加工的脑区激活。如果个体遭遇不公正的金钱分配,那么,负责负性情绪的脑区激活(Sanfey, Rilling, Aronson, Nystrom, & Cohen, 2003)。这表明,个体对金钱分配公正性的感受性质决定了金钱是否能够缓解痛。

第四,金钱作为次要痛的缓冲器理论把金钱和社会支持割裂开来,看成是彼此独立的。事实上,金钱、社会支持在概念上互相包含、交叉,主要和次要痛的缓冲器的划分本身就含混不清。Goodwin(2008)认为,社会支持通常被广泛地看作“由其他人提供的资源”,这些资源本身就包括金钱资源。如,最为广泛使用的社会支持量表(Cohen & Hoberman, 1983)中支持的四个维度之一就是物质帮助,包括金钱支持。因此,只有清晰的界定金钱和社会支持之间的关系,才能真正研究金钱和社会支持在缓解痛中的地位和作用。

4.2 情景变化决定金钱镇痛的地位

情景变化决定金钱镇痛地位的理论辩证、动态地看到了金钱在缓解痛中的重要作用,并且重视个体差异、情景信息等多重因素对痛的缓冲器选择的重要影响。但这种理论仍有以下几点不足:

第一,情景变化决定金钱镇痛地位的理论仅考虑了金钱镇痛的“一般效果”,没有考虑金钱镇痛的“缓冲效果”,忽视了金钱数量对痛缓解的影响。如,在一项金钱与痛的实验中,被试通过忍受痛苦(痛感源于大腿处肌肉的等长收缩)而获取报酬。结果发现,痛苦的主观评价等级随时间的推移呈线性增加,维持痛苦姿势的持续时间与报酬数量增加的对数呈线性增加(Cabanac, 1986)。在笔者近期的研究中也发现,30名被试对1100个事物进行永远失去的痛苦程度等级,以及如果补偿1000万能够缓解失去该事物痛苦程度的等级进行评定,结果,事物的痛苦等级和金钱的补偿等级是负相关的($r=-0.988, p<0.001$)。由此可见,当痛的水平被操控,金钱的镇痛作用和痛的水平成反比。那么,当采用金钱缓解痛的时候,首要考虑的变成了我们是否有相应的金钱供给能力。

第二,情景变化决定金钱镇痛地位的理论“治标不治本”,没有从痛的源头上缓解甚至消除痛。通常人们采用金钱作为首要痛的缓冲器有两种可能:第一种是需要的特定性。如,在痛苦的来源仅是因为缺钱而无法进行手术这一特定的

情景中,“金钱的获得”就可以从根本上消除痛苦(Goodwin, 2008)。第二种是个人的意愿性。如,回避依恋类型的人从外在表现看是追逐金钱,轻视社会关系,而实质上恰恰是缺乏社会关系。因此,仅仅根据其意愿而选择相应的痛缓冲器,缓冲的效果往往适得其反。正如 Mikulincer 和 Shaver (2008)指出的那样,或许金钱可以买到更好的医疗治疗、住房条件和奢侈品,但却不能预防疾病、死亡和自然、人为的灾害和创伤。因此,尽管人们由于习惯、环境等多种原因会根据自己的意愿选择缓解痛的方式,但对症下药的解决问题,才是更加恰当、更加理性的方式。

第三,情景变化决定金钱镇痛地位的理论忽视了金钱镇痛的长期效果。从长期看,一方面,金钱镇痛可能会增加社会距离。如,Creasey (2008)认为,回避型个体低估社会关系的价值,在面对痛苦时,更喜欢通过获取金钱而不是社会支持来提升自信和心理平衡,但由于长期追逐金钱而忽视社会关系,个体可能变得极度富有,然而却更加令人厌恶。另一方面,金钱镇痛还会使主观幸福感降低。研究发现,物质主义与快乐和生活满意度都成负相关(Burroughs & Rindfleisch, 2002; Piko, 2006),个体长期追逐金钱的倾向,会越来越降低个体对生活的满意度。因此,长期将金钱作为镇痛剂非但无法起到镇痛效果,反而把个体推向一个更痛的深渊。

第四,情景变化决定金钱镇痛地位的理论忽视了支付金钱的能力。心理学家们在不亦乐乎的讨论金钱是首要还是次要痛的缓冲器的时候,并没有关注两个常识性的问题:“你有钱吗?”“你有多少钱?”在近期大规模欧洲社会调查(European Social Survey, ESS)中的数据显示,越贫困的国家(如,爱沙尼亚、波兰、俄罗斯、斯洛伐克和乌克兰),对物质的渴望程度越大(Jowell & the Central Co-ordinating Team Technical Report, 2007)。从数据推论,越穷越渴望金钱,就越应将金钱作为首要痛的缓冲器。然而,金钱本身的匮乏就成为这些贫穷国家百姓痛的根源,他们又如何用金钱缓解这种“无钱之痛”呢?因此,除了情境因素决定金钱镇痛的地位,还有更根本的潜台词:“有钱、有足够的钱”才能决定能否进行金钱镇痛。

5 金钱镇痛理论的研究展望

当金钱在各国经济社会发展中的作用

越来越重要的时候,金钱不可避免地成为影响人们心理的极其重要的因素。那么,金钱镇痛也不可避免的越来越成为人们调节个体和社会心理,促进个体和社会健康发展的极其重要的因素。通过以上对金钱镇痛理论的评述,我们认为,未来的金钱镇痛理论研究应从以下几个方面展开:

第一,金钱镇痛的范围问题。由于金钱镇痛的发生机制受情景因素的影响比较大,金钱和镇痛的关系是复杂的。Cheng 等人(2008)指出,金钱镇痛是一个双刃剑。除了关注金钱镇痛的积极地位和作用,也要看到金钱同样是痛苦的制造者,能够产生并加深痛苦的感受,使人们陷入金钱镇痛越镇越痛的恶性循环。因此,未来的研究应着眼于从情景因素出发,进一步清晰阐述金钱镇痛的范围,以充分发挥金钱镇痛的积极作用、避免金钱造痛的消极作用。

第二,痛的缓冲器的地位问题。缓解痛的方式和手段是多种多样的。对金钱和社会支持这两个缓冲器而言,它们所产生的社会效果的性质和大小才是决定金钱或社会支持在痛的缓冲器中的地位。我们应当从社会效果角度来研究金钱或社会支持,谁是痛的主要缓冲器谁是痛的次要缓冲器。除此之外,我们应当把研究的焦点放到缓解痛的其它因素上,以补充在金钱匮乏情况下的痛缓冲。如,运动抑制、信念、奖赏、安慰剂、优秀的文学作品、愉快的气味、音乐、食物等都会起到缓冲痛的作用。并且,我们也应从它们产生的社会效果角度来衡量各自在痛的缓冲器中的地位。

第三,痛的缓冲程度问题。一些研究证实,由于金钱和痛是彼此竞争的关系,痛的程度越大,金钱缓解痛的程度就越小,而社会支持恰恰相反,痛的程度越大,社会支持缓解痛的程度就越大(Cabanac, 1986; Cheng et al., 2008)。但事实上,金钱和镇痛之间远不只是彼此竞争的关系,还包括彼此合作等方面的关系。因此,我们应当在金钱和镇痛的各种具体关系中进一步研究金钱对痛的缓冲程度。同时,应当研究社会支持等其他因素对痛的缓冲程度。只有这样,我们才能适时适度地选择和变换各种缓冲器,以达到有效缓解痛的目的。

第四,研究的方式手段问题。当前,我们应当系统研究金钱镇痛问题,采用如心理学、经济

学、认知神经科学、社会学等多学科的交叉综合,从多侧面加深对金钱镇痛理论的认识。基于心理学界对金钱镇痛的研究更多集中于思辨阶段,我们应进一步采用如脑电、脑成像等多种技术手段,加强最为直接的金钱镇痛理论的实证研究。

参考文献

- 赵志奇. (2002). *疼痛及其脊髓机理*. 上海: 科技教育出版社.
- Altier, N., & Stewart, J. (1999). The role of dopamine in the nucleus accumbens in analgesia. *Life sciences*, 65, 2269–2287.
- Bakan, D. (1968). *Disease, pain, & sacrifice: Toward a psychology of suffering*. USA: University of Chicago Press.
- Baumeister, R., DeWall, C., Mead, N., & Vohs, K. (2008). Social rejection can reduce pain and increase spending: Further evidence that money, pain, and belongingness are interrelated. *Psychological Inquiry*, 19, 145–147.
- Burgoyne, C., & Lea, S. (2006). Money is material. *Science*, 314, 1091–1092.
- Burroughs, J., & Rindfleisch, A. (2002). Materialism and well-being: a conflicting values perspective. *Journal of Consumer Research*, 29, 348–370.
- Cabanac, M. (1986). Money versus pain: experimental study of a conflict in humans. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 46, 37–44.
- Carter-Sowell, A., Chen, Z., & Williams, K. (2008). Ostracism increases social susceptibility. *Social Influence*, 3, 143–153.
- Cheng, C., Chen, Z., & LuoKogan, A. (2008). Social support and money as double-edged swords: Primary soothers and precipitants of pain. *Psychological Inquiry*, 19, 153–160.
- Cheung, F. (2008). Relinking money and social support from a sociocultural perspective. *Psychological Inquiry*, 19, 186–188.
- Christopher, A., Drummond, K., Jones, J., Marek, P., & Therriault, K. (2006). Beliefs about one's own death, personal insecurity, and materialism. *Personality and Individual Differences*, 40, 441–451.
- Cisek, S., Hart, C., & Sedikides, C. (2008). Do narcissists use material possessions as a primary buffer against pain? *Psychological Inquiry*, 19, 205–207.
- Cohen, S., & Hoberman, H. (1983). Positive events and social supports as buffers of life change stress. *Journal of Applied Social Psychology*, 13, 99–125.
- Creasey, G. (2008). Social support, money, and pain management mechanisms: An attachment perspective. *Psychological Inquiry*, 19, 161–166.
- Depue, R., & Morrone-Strupinsky, J. (2005). A neurobehavioral model of affiliative bonding: Implications for conceptualizing a human trait of affiliation. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 313–350.
- Eisenberger, N. (2008). Understanding the moderators of physical and emotional pain: A neural systems-based approach. *Psychological Inquiry*, 19, 189–195.
- Eisenberger, N. I., Lieberman, M. D., & Williams, K. D. (2003). Does rejection hurt? An fMRI study of social exclusion. *Science*, 302, 290–292.
- Ertas, M., Sagduyu, A., Arac, N., Uludag, B., & Ertekin, C. (1998). Use of levodopa to relieve pain from painful symmetrical diabetic polyneuropathy. *Pain*, 75, 257–259.
- Freud, S. (1959). Character and anal eroticism. In J. Strachey (Ed.), *The standard edition of the complete psychological works of Freud*, 9, 169–175.
- Goodwin, R. (2008). Social support and the wealthy porcupine: Pain, social support, money, and culture. *Psychological Inquiry*, 19, 179–185.
- Gouldner, A. (1960). The norm of reciprocity: A preliminary statement. *American sociological review*, 25, 161–178.
- Grouzet, F., Kasser, T., Ahuvia, A., Dols, J., Kim, Y., Lau, S., et al. (2005). The structure of goal contents across 15 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 800–816.
- Gundel, H., O'Connor, M. F., Littrell, L., Fort, C., & Lane, R. D. (2003). Functional neuroanatomy of grief: An fMRI study. *Am J Psychiatry*, 160, 1946–1953.
- Herman, J. (1992). *Trauma and recovery*. New York, USA: Basic Books.
- Izuma, K., Saito, D., & Sadato, N. (2008). Processing of social and monetary rewards in the human striatum. *Neuron*, 58, 284–294.
- Janoff-Bulman, R. (1992). *Shattered assumptions: Toward a new psychology of trauma*. Toronto, Canada: Maxwell Macmillan Canada.
- Jowell, R. & the Central Co-ordinating Team Technical Report (2007). *European social survey 2006/2007*. London: Centre for Comparative Social Surveys, City University.
- Kasser, T. (2008). Pain and insecurity, love and money. *Psychological Inquiry*, 19, 174–178.
- Kasser, T., & Ryan, R. (1996). Further examining the american dream: Differential correlates of intrinsic and extrinsic goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 280–287.
- Kenntner-Mabiala, R., & Pauli, P. (2005). Affective modulation of brain potentials to painful and nonpainful stimuli. *Psychophysiology*, 42, 559–567.
- Kesebir, P., & Hong, Y. (2008). The pain-buffering functions of money and social support: A motivational account. *Psychological Inquiry*, 19, 196–198.
- Kreuzbauer, R., & Chiu, C. (2008). The psycho-economics of money and social support. *Psychological Inquiry*, 19, 148–152.
- Lea, S., & Webley, P. (2006). Money as tool, money as drug: The biological psychology of a strong incentive. *Behavioral and Brain Sciences*, 29, 161–209.
- Masten, C. L., Eisenberger, N. I., Borofsky, L. A., Pfeifer, J. H., McNealy, K., Mazziotta, J. C., et al. (2009). Neural

- correlates of social exclusion during adolescence: Understanding the distress of peer rejection. *Soc Cogn Affect Neurosci*, 4, 143–157.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. (2007a). *Attachment in adulthood: Structure, dynamics, and change*. New York, USA: The Guilford Press.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. (2007b). Boosting attachment security to promote mental health, prosocial values, and inter-group tolerance. *Psychological Inquiry*, 18, 139–156.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. (2008). Can't buy me love? An attachment perspective on social support and money as psychological buffers. *Psychological Inquiry*, 19, 167–173.
- Najib, A., Lorberbaum, J. P., Kose, S., Bohning, D. E., & George, M. S. (2004). Regional brain activity in women grieving a romantic relationship breakup. *Am J Psychiatry*, 161, 2245–2256.
- Orbach, I., Mikulincer, M., Sirota, P., & Gilboa-Schechtman, E. (2003). Mental pain: A multidimensional operationalization and definition. *Suicide Life Threat Behav*, 33, 219–230.
- Piko, B. (2006). Satisfaction with life, psychosocial health and materialism among Hungarian youth. *Journal of health psychology*, 11, 827–831.
- Reboucas, E., Segato, E., Kishi, R., Freitas, R., Savoldi, M., & Morato, S. (2005). Effect of the blockade of μ -sub-1-opioid and 5-HT-sub (2A)-serotonergic/-sub-1-noradrenergic receptors on sweet-substance-induced analgesia. *Psychopharmacology*, 179, 349–355.
- Rick, S., Cryder, C., & Loewenstein, G. (2007). Tightwads and spendthrifts. *Journal of Consumer Research*, 34, 767–782.
- Roy, M., Peretz, I., & Rainville, P. (2008). Emotional valence contributes to music-induced analgesia. *Pain*, 134, 140–147.
- Sanfey, A., Rilling, J., Aronson, J., Nystrom, L., & Cohen, J. (2003). The neural basis of economic decision-making in the ultimatum game. *Science*, 300, 1755–1758.
- Saxe, R., & Haushofer, J. (2008). For Love or Money: A common neural currency for social and monetary reward. *Neuron*, 58, 164–165.
- Scott, D., Stohler, C., Egnatuk, C., Wang, H., Koeppe, R., & Zubieta, J. (2007). Individual differences in reward responding explain placebo-induced expectations and effects. *Neuron*, 55, 325–336.
- Shneidman, E. S. (1980). *Voices of death*. New York, USA: Basic Books.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York, USA: Macmillan.
- Tabibnia, G., Satpute, A., & Lieberman, M. (2008). The sunny side of fairness: Preference for fairness activates reward circuitry (and disregarding unfairness activates self-control circuitry). *Psychological Science-Cambridge*, 19, 339–347.
- Thibaut, J., & Kelley, H. (1959). *The social psychology of groups*. New York, USA: Wiley.
- Twenge, J., Baumeister, R., DeWall, C., Ciarocco, N., & Bartels, J. (2007). Social exclusion decreases prosocial behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 56–66.
- Wager, T., Rilling, J., Smith, E., Sokolik, A., Casey, K., Davidson, R., et al. (2004). Placebo-induced changes in fMRI in the anticipation and experience of pain. *Science*, 303, 1162–1167.
- Williams, K. D. (2007). Ostracism. *Annual Review of Psychology*, 58, 425–452.
- Zhou, X., Feng, C., He, L., & Gao, D. (2008). Toward an integrated understanding of love and money: Intrinsic and extrinsic pain management mechanisms. *Psychological Inquiry*, 19, 208–220.
- Zhou, X., & Gao, D.-G. (2008). Social support and money as pain management mechanisms. *Psychological Inquiry: An International Journal for the Advancement of Psychological Theory*, 19, 127–144.
- Zhou, X., Vohs, K., & Baumeister, R. (2009). The symbolic power of money: reminders of money alter social distress and physical pain. *Psychological Science*, 20, 700–706.

A Review of Theory About Money Analgesia

LI Qi^{1, 2}; LIU Ai-Ping^{1, 2}; LUO Jing^{1, 2}

(¹ Key Laboratory of Mental Health, Institution of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China)

(² Graduate University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China)

Abstract: There are currently two views on money analgesia theory. One is that monetary plays a secondary and complementary role in alleviating pain, the other is that the information in a specific situation determines weigh of monetary in alleviating pain. Author will review both literatures to find out the disadvantages and advantages in them. Based on the previous study, future researches on money analgesia will focus on the following aspects, scope, status, extent, research methods.

Key words: money analgesia; suffer; social support.