

最小努力(惰性)原则与慢性病预防行为选择

高其法

(南方医科大学人文与管理学院,广东 广州 510515)

摘要:人们通常认为行为选择与行为是相一致的,知行具有统一性。但理性决策与理性执行并不统一,知与行存在着差距。这是由于行为决策需要理性,行为执行也需要理性,而理性是有限的。理性的有限性体现在认知有限和执行力有限两个方面。由于理性执行能力的限制,在重复性行为选择中,最小努力原则比理性原则更为有效。慢性病预防行为不足不仅仅是由于个体的认知理性存在限制,也在于个体的行动理性存在不足。同时增加个体的认知能力与行为能力是解决慢性病预防行为不足的重要思路。

关键词:理性原则;最小努力(惰性)原则;知行不一;慢性病预防行为

中图分类号: R-055

文献标识码: A

文章编号: 1671-0479(2014)01-001-006

doi: 10.7655/NYDXBSS20140101

一、慢性病快速蔓延与健康行为悖论

(一)慢性病的日益流行与健康行为的重要性

1. 慢性病是当前世界所面临的重大挑战

慢性病已经成为威胁世界的主要疾病类型,不仅严重威胁居民健康,还严重威胁到了经济、社会等其他方面。2011年9月19日至20日联合国专门召开会议,这是联合国历史上第二次就健康问题召开大会。大会以协商一致方式通过“关于预防和控制非传染性疾病问题高级别会议的政治宣言草案”决议,首次承认非传染性疾病给全球带来的负担和威胁是21世纪发展的主要挑战之一,有损世界各地的社会和经济的发展,并威胁到国际商定发展目标的实现,各国承诺采取积极行动以预防慢性病的流行^[1]。

据2012年世界经济论坛报告,现阶段每年死于癌症、糖尿病、精神类疾病、心血管疾病和呼吸系统疾病等五大类慢性病的人数约为3600万,占死亡比例的63%,到2030年,全球死于非传染性疾病的人数将增加到每年5200万。截止2030年前,五大慢性病将会给全球经济造成约47万亿美元的损失,

相当于全球GDP的4%。特别是五大疾病常常在人们最年富力强、最具生产力的阶段夺走他们的生命,给全球经济、各国乃至家庭带来严重损失,不仅可以拖垮国家医疗体系,而且会对国家经济造成制动力效应^[2]。

在我国,第四次国家卫生服务总调查结果显示,我国居民慢性病患者率高达20%,慢性病病例数达2.6亿。在过去10年中,平均每年新增慢性病病例1000万,且年轻化趋势明显;我国慢性病在死因构成中已占83%,超过世界平均数20个百分点,占整个疾病负担的60%以上^[3],每年造成数千亿元的损失,是造成医疗资源紧张,医患关系恶化的重要原因之一。如果不实施有效的防控策略,40岁以上中国人罹患心血管疾病、慢性阻塞性肺部疾病、糖尿病和肺癌的人数,在未来20年将可能增加到现在的2倍甚至3倍。到2030年,人口快速老龄化可能使中国慢性病负担增加40%^[4]。

2. 改变不良健康行为能够有效预防慢性病

研究发现,在慢性病的决定要素中,生活方式约占60%,环境因素占17%,遗传因素占15%,医疗干预仅占8%左右。生活方式才是决定慢性病的重要

基金项目:国家社科基金项目“我国居民生活方式与慢性病预防控制”(10cgl073)

收稿日期:2013-12-18

作者简介:高其法(1977-),男,河南柘城人,副教授,研究方向为医学中的行为决策学。

因素。进一步研究发现,慢性病都与如摄取高脂肪、高盐、高糖食物等不健康的饮食和缺少锻炼、酗酒、吸烟等风险因素紧密相关,通过改变饮食习惯、控烟、控制肥胖、限制酒精摄入等不良健康行为,就能控制80%左右的慢性病发生率^[5]。世界卫生组织的报告认为,中国50%~65%的慢病负担是可以避免的。在2010~2040年的30年里,如果每年能够将心血管病死亡率降低1%,其经济效益就会相当于2010年中国实际GDP的68%,超过10.7万亿美元^[6]。

(二)健康行为悖论——知行不一^[7]

面对慢性病的危害,科学家们投入大量精力与资金,积极开展科学研究,以期获得有效治疗慢性病的方法。但到目前为止,医疗干预并不能有效预防和治疗慢性病。比如人们曾希望通过生产瘦素(leptin)类药物来促使机体减少摄食,增加能量释放,抑制脂肪细胞的合成,进而使体重减轻,但最终结果非常遗憾,瘦素几乎无法治疗肥胖。

如前所述,治疗慢性病的良方已经存在,只要能够改变不良的健康行为就可以有效地避免慢性病。但基于理性的理论预测与事实却出现了矛盾,从世界范围看,虽然人们已经认识到了慢性病的危害,并采取了健康教育和健康促进等措施,但效果并不如预期,与慢性病有关的四种主要不良健康行为仍然在全世界广泛流行。如美国是最早采取预防措施的国家之一,但据Milken研究所的报告,每年美国由慢性病引发的经济损失约为1.3万亿美元,久坐、不健康的生活方式等是患慢性病的主要原因,由于肥胖的影响,1/3的美国青少年有可能在若干年后罹患糖尿病^[8]。我国自20世纪90年代以来,也相继开展了《居民膳食营养指南》、《全民健身计划纲要》、《全国健康教育和健康促进的工作规划纲要》、《全民健康生活方式行动》、《中国健康知识传播激励计划》、参加《烟草控制框架公约》、制订公共场所禁烟管理条例等多种多样的健康教育与促进计划,以期提高人们对慢性病的认识,引导人们改变不良健康生活方式。但居民的不良生活方式依然难以改变。据统计,当前我国18岁以上居民慢性疾病危险因素的情况非常令人担忧,男性每日吸烟率达47%,家庭人均每天食盐摄入量超过世界卫生组织倡导5克标准的比例达到80%,经常参加锻炼的居民比例只有12%^[6]。

为什么与改变不良健康行为这种有效的方式相比,人们更愿意选择吃药、吃保健品、补充微量元素等效果有限的方式来促进健康?为什么人们知道改变行为可以促进健康,而依然维持原有的不良生活方式?

二、如何选择——成本效益原则,还是最小努力(惰性)原则

(一)自由选择、理性与成本效益原则

1. 理性是自由选择的基础

理性是指人们能够识别、判断、评估理由以及使人的行为符合特定目的等方面的智能,它通过论点与具有说服力的论据发现真理,通过符合逻辑的推理获得结论、意见和行为的理由。虽然达尔文的进化论强调了物竞天择的原理,生物是由环境决定的,但人类却并不认为自己与其他生物一样任凭环境选择。人类不是完全由环境或者其他因素所决定的,而是在一定程度上能够按照自己的意愿和标准自由地做出选择,具有能动性。人们认为人的这种不受自然或者环境限制的能动性来自于人类特有的品质,即理性。理性让人们感觉自己不是被决定的,而是由自己来主导自己的,具有摆脱注定的结局的能力。因此,理性被认为是人的能动性的体现,是人的本质特征。

2. 成本效益原则是理性的基本体现

理性能够使人们获得结论、意见和行为的理由,而不再是仅会行动而不知为何行动的动物。人们怎么来体现自己的行动是理性的?一般来说需要满足三个条件才能认为行动是理性的:一是个体可以获得足够的有关周围环境的各种信息;二是个体可以根据所获得的各方面信息进行理性的计算和分析,三是按最有利于自身利益的目标选择决策方案,以获得最大效用。

成本效益原则就是对比不同方案的成本和效益,选择能够实现自己最大效用的方案,上述三个条件就是实施成本效益原则的具体实施。虽然根据成本效益原则来实现理性的选择,或许超出了人的能力的范围。但由于人们对自身的主体性、能动性的特殊偏好,尽管历经各种批判,“理性人”的思维方式仍然为所有的理性选择理论者所继承和发展。现今,人们对“理性”的理解更加广泛,原来认为与理性相违背的因素(如情绪)正逐渐被纳入“理性”的分析框架中来。而且在实践中,根据成本效益原则,理性能够使个体在各种可能间做出合理的取舍,以优化主体的某种状态,从而使人类的生活状态远远超过了只能接受既定的结果的其他生物。

因此,基于理性的成本效益原则通常被认为是人们进行选择时必然遵循的基本原则,这也成为了现代决策科学的基本分析原则。违背这一原则是与人的主动性相矛盾的,任何具有理性的个体都会使

用这一原则,避免感情用事,不去盲从,进行精确的判断,以尽可能地获取最大效益。

(二)理性与知行不一的矛盾

成本效益原则认为,经过理性选择的行为就像水从高处流向低处一样自然、流畅,不会遇到阻碍而自动顺利地执行,直到目标完成。简言之,理性对行为的作用就是决定打开哪个流水的闸口以更好地实现某种收益,行为只是水到渠成的事情。因此,理性只需要关注人们怎样选择,而不需要考虑行为如何执行的。这就是说,如果根据成本效益原则,人们判断出某一行为要优越于现有的一行为,某一行为就会取代现有的行为,即知行是合一的。

但知行不一却是明显存在的,有行为意图却没有相应的行为是普遍存在的。合理解释知与行之间的差距是科学研究的重要内容。

1. 知行不一的意志薄弱论

人们很早就认识到知与行之间的差距,并寻求可能的解释与解决方法。意志薄弱论是其中讨论最久、最激烈的方法之一^[9]。

与其他生物相比,人具有自由行动的能力,而赋予人能够自由行动能力的是人的意志。意志是人类特有的有意识、有目的、有计划地调节和支配自己的行动的心理现象,是人对于自身行为的价值关系的主观反映,引导主体根据各种行为的价值收益率的多少(即行为价值率高差的大小)来选择、实施、评价和修正自身的行为活动,使主体能够以最少的代价取得最大的收益。其具体过程包括决定阶段和执行阶段。决定阶段指选择一个有重大意义的动机作为行动的目的,并确定达到目的的方法。执行阶段是指克服困难,坚定地把计划付诸实施的过程。因此,意志的强度是行动能否获得有效执行的重要标准。意志的强度符合三个规律,意志强度第一定律:意志的强度与自身行为活动的价值率高差的对数成正比;意志强度第二定律:意志的强度随着自身行为的活动规模的增长而下降;意志强度第三定律:意志的强度随着自身行为的持续时间的增长而呈现负指数下降。

知行不一是因为人们的意志强度不够,即意志薄弱。人们通常能够准确进行第一阶段的决定过程,能够认识到行动的重要性,但在第二阶段——行动阶段,却克服不了困难,不能执行决定了的行动。对这一问题进行更加深入细致的研究,自我控制、自我管理、自我效能等自由意志的种种表现形式被广泛讨论,知行不一的原因及其机制更加清晰。

意志薄弱论虽然从逻辑上能够合理地解释知行

不一,但很难使人信服。因为,任何一个没有被执行的行为都可以说是意志薄弱,不能给人启迪。

2. 知行不一的利益冲突论

利益是行为的基础,没有利益,意志也无从谈起,行为的目的性也将无法体现。人们认为,知行不一也会由于利益冲突而引起。

囚徒的困境^[10]是理解利益冲突的一个经典模型,同时这一模型也能对知行不一进行相应的解释。个体的知行不一,来源于个体利益与群体利益的冲突及对个体利益的偏爱。这导致人们虽然知道“合作”这一行为更加有效,但由于对自身利益的偏爱,及对对方的不信任,人们并不会采取“合作”这一有效行为,反而采取“背叛”行为。

但这一模式是多人互动的结果,对于个体存在仅涉及自身时的知行不一很难给予合理解释。

3. 知行不一的跨期选择论^[11]

时间是有价值的,不同时间的同一物品具有不同的价值。时间是行为的重要影响因素。当长期利益与短期利益存在冲突时,个体对这两种利益的评价是决定行为选择的重要因素。相关研究说明,人们偏爱短期利益,这使人们赋予短期利益以比较大的决策比重。只有远期利益非常明显高于短期利益的时候,基于长期利益的决策才能胜过基于短期利益的决策,这也会造成知行不一。增加未来利益是解决知行不一问题的有效措施,对于未来收益不能明显增加的问题来说,知行合一存在较大困难。

但这一解释类似于意志薄弱的解释,只不过更加强调整第一阶段——认知决定的问题。

(三)行为成本论与最小努力(惰性)原则

1. 行为的内在成本是不可忽视的

无论是意志薄弱论、利益冲突论,还是跨期选择论都暗含着行为本身的自然性,即行为就像水从高处流向低处一样自然,不需要支付代价,行为仅仅是实现目的的方式。这个暗含的假设可能是有问题的,行为不仅仅是实现目的的方式,行为本身也是一种损耗或者效用,知行不一可能还受到来自于行为自身成本的影响。这里所讲的行为成本不是指行为所造成的后果对主体的影响,而是指主体执行行为本身对主体身体内资源的消耗,主要包括理性与体力,它是一个内在成本,容易被人们忽略。如此,理性就不再仅仅是一种用来选择判断的资源,也是一种可以用来支付行为内在成本的资源。

行为不仅需要像水从高处流向低处一样自然,也需要像把水从低处传送到高处一样需要理性的支持。认知、情感等主观心理活动的目的是为了发现更

好的选择,但这个更好的选择可能处于比现在高的地方,也可能处于比现在低的地方。如果在高处,就需要理性把它提升到高处才能实现,如果在低处,就不再需要额外的理性就能实现。总之,为了实施行为,可能需要主体支付相应的代价。

因此,如果没有其他资源的支持,即使是经过理性认知的选择的个体行为,由于行为内在成本的限制,也可能不会自然地完成。这或许就是人类虽然能够利用理性来突破本能的缺陷,但却不能无限地突破本能的限制的重要原因。

2. 资源有限与节约原则

行为的内在成本主要包括行为主体在理性和体力等方面的消耗,人们虽然早已认识到行为存在这种消耗,但并不认为行为的这种消耗会影响到行为,因为这种消耗会得到及时的补充,不会缺乏。

但可供生物使用的资源是有限的,生物要想生存下来必然要坚持节约的基本准则,这是自然选择的规则。生物特别是动物,处于不稳定的均衡状态,需要依赖资源才能维持这种不稳定的均衡状态。过多地消耗有限的资源一定会对维持不稳定的均衡状态的存在造成严重影响,直至这种不稳定均衡状态消失。个体的内在资源,理性和体力都是有限的,特别是理性是不能获得及时的补充的。而且,理性的有限性包含两种意思,它不仅是指由于认知的限制而导致理性不完全,而且也指不完全的理性不是取之不尽,用之不竭的,它也是有限的存量,在一定范围内会被消耗完。现在人们对于第一种意义的有限有了明确认识,但对第二种意义上有限的认识有待加强。

3. 最小努力(惰性)原则

从个体的主动性角度节约原则可以从两个方面来表现。一是主动性的节约原则,它强调个体会运用自己的认知追求最佳的结果,即使这个行为会消耗较多的个体资源,个体所经历的历史对个体的选择没有太大的影响。成本效益原则即符合主动性节约原则。二是被动性的节约原则,它强调个体不会主动运用自己的认知去追求最合意的结果,而是倾向于维持现有的状态,个体的历史对其行为具有显著的影响,只有比现有状态更加节约内在资源的行为才更容易被采纳,最小努力原则即是由此而得出。

最小努力原则^[12](principle of least effort,简称PLE),又称齐普夫定律(Zipf's law),是指主体为了达到一个既定的目标,总是倾向于采取那些路径最短、能量消耗最少的方法。因此,最小努力原则也可被称为惰性原则。在此原则中,个体所经历的历史

对个体的选择具有显著的影响。比如对于肥胖症患者,节制饮食、运动锻炼等方法更安全,但需要努力的主动过程;药物治疗是被动的过程,但存在一定的风险;根据最小努力原则,人们更愿意接受被动治疗,而不愿意实施主动治疗。

拥有理性是人类与其他生物的最大区别,它使人类可以突破本能的限制,在一定程度上根据自己的意愿来设定并实现不同于本能的目标,使人类获得了远远超过其他生物的适应能力。但人类并没有神性,完全从生物中超脱出来,理性并不能保证人类完全摆脱自然规律而拥有完全的自由意志,自然规律仍然是人们行为的重要影响因素。

而且,要充分认识到理性的有限性不仅包括理性的认识能力存在一定的范围,更要认识到,理性的有限性还包括理性对行为的控制能力也只在一定范围内有效,只有在此范围内,理性的认识导致理性的行为,超出这个范围,即使有理性的认识,也执行不了理性的行为,知与行存在着距离。

由于行为存在着执行成本,个体虽然认识到行为的合理性,但却由于行为需要支付成本,违背了最小努力(惰性)原则而放弃行动。行为的执行成本越高,放弃行动的可能性就越大,知与行之间的差距就越大。

(四)成本效益原则与最小努力原则的相互替代

成本效益原则与最小努力原则都是行为的选择原则,那么,主体在选择行为时,将依据哪种行为选择。本文认为,最小努力原则将是主体的首选行为原则,这是由人的被动性本质更加深刻久远决定的。人是历史的产物,被动性承继于其他生物,具有更古老的历史,而人的主动性仅是最近才进化出来的。无论我们如何强调人的主动性本质,人的被动性特征依然比主动性特征更加容易呈现。主动性是人与其他生物的重要区别,是人之为人的主要体现。成本效益原则能够克服最小努力原则对行为的影响,使人的主体性得以显现。但与最小努力原则相比,成本效益原则只能对少量的行为起到主要的影响作用,对大多数行为将不能起到明显作用。由于理性削弱了历史对行为的影响,行为出现变化的概率大大增加,这使具有理性的生物应对环境变化的能力也显著增加。出于同样的原因,如果想要把变化后的行为稳定下来,必须减少理性对影响的干预,由最小努力原则来决定是否接受变化后的行为。

因此,最小努力原则对于重复性的行为原则是非常适用的,而成本效益原则对新奇性行为更适用。由成本效益原则确定的新奇行为能否维持则取决于

其是否适合最小努力原则,但成本效益原则能够发现重复行为所可能存在的新奇性,进而改变重复性行为。行为的转变与维持伴随着行为原则的转变。

三、最小努力(惰性)原则 对促进健康行为转变的启示

如果主体针对不同的行为具有不同的选择原则,那么,要有效改变不同类型的行为,就需要根据不同的选择原则而采用具有针对性的改变措施。期望只根据一种选择原则,就能够制订促进所有类型行为的转变措施,是不切实际的。最小努力原则为有效促进健康行为转变提供了诸多启示。

(一)最小努力(惰性)原则是慢性病知行不一的重要原因

虽然认知并不一定能够直接改变行为,但充分的认知能够为有效地改变行为创造条件。

不良健康行为虽然从长远看不利于健康,但短期来看,却是符合人的最小努力原则的。改变不良健康行为,违背了人们的最小努力原则,在人们行动资源没有增加的前提下,人们改变不良健康行为的意愿就会比较小,安于现状,因循守旧的行为策略就是比较好的选择。而以理性为基础的健康行为转变理论,对行为的决定与执行存在错误的认识,虽然提出了多种多样的行为转变模式,如健康信念模式、保护动机理论、合理行动/计划行为理论、跨阶段行为转变模式等,由于忽视了最小努力原则的影响,并没有在实践中发挥其预想作用。要有效改变慢性病知行不一的状况,认识到最小努力原则是重要的。只有如此才能提出相应的有针对性的措施,减弱最小努力原则对个体行为的影响,提高慢性病预防行为的执行率,有效控制慢性病的蔓延。

最小努力原则能够有效地解释理性为什么不能帮助人们成功地转变不良健康行为,使人们对行为,特别是日常生活行为的选择,有了新的逻辑分析根据,并且为制订更加有效的措施以促进人们改变不良健康行为提供了新的启示。

(二)积极研究克服最小努力原则的措施,提高行为转变的动力

由于最小努力(惰性)原则的影响,个体虽然意识到行为需要转变,但却受限于执行行为能力的有限性,而不能有效地改变行为,造成知与行存在差距。为了促进知行统一,需要为个体提供执行行为的动力。这可以通过两种方法来实现。一是对个体的行为执行资源进行重新分配,着力于促进个体需要的那种行为得到执行;二是借助于外在的行为执行资

源,如强制、提醒等,促进个体采取合适的措施;也可以根据情况,综合使用这两种方式。

仅把现有的资源进行重新分配以促进行为的执行,也就是第一种方式,但可能是低效率的。因为这是违背最小努力(惰性)原则的,个体必须克服这个原则所带来的不利影响,直到有效的行为经过多次重复后已经不再需要理性的参与。个体需要拥有强大的理性资源才有可能成功,否则会以重蹈覆辙而告终。这就是我们常见的大多数人知晓行为的影响之后,决定改变不良健康行为,但短暂的行为转变之后,又重新返回到原来的行为模式上。这同样可以解释,基于理性的健康行为转变模式在实验阶段有效,但一旦实验结束,外在影响也随之结束,个体的行为复归为原来的模式,因为这些行为违背了最小努力(惰性)原则。

第二种方式可以突破个体理性资源的限制,外在的资源弥补了个体理性资源的不足,为转变行为提供了额外的支持,个体可以在不改变其理性资源的既有分配前提下,使行为得以转变。而且这种方式还能够在自有资源的重新分配时,帮助个体克服最小努力原则的影响,使第一种方式的效率得到提升。这种方式的效率主要取决于外在资源的特征,同时个体的主体性特征也会对这种方式的效率产生重要影响。比如酒驾入刑,是一种通过外在的控制来影响个体的饮酒行为,并具有非常强的强制性特征。这种外在限制饮酒行为的资源实施之后,饮酒行为,特别是酒后驾车问题在很大程度得到有效的缓解,比劝告人们不要酒后驾车的效率要高得多,虽然也受到了不少的质疑,但这些质疑很少是针对酒驾入刑这类措施的。

但外在资源对个体执行行为具有多大的影响,产生影响的具体机制是什么,不同类型的外在资源的影响效果有何差别等具体问题都需要进行深入细致的量化研究,为提供恰当的外在资源提供非常有指导性的建议。

(三)加强对成本收益原则与最小努力原则的相互替代机制研究

人是主动性与被动性的集合体,既努力实现最大收益,又不愿意支出更多,表现在行为上就是既具有主动性的寻求最大收益的行为动力,也具有被动性的接受现实以减少支付的行为规则。成本收益原则是个体调整行为时所依据的重要原则,是个体主体性特征的体现。而最小努力原则是个体遵从既有的行为选择时所依据的重要原则,是个体被动性特征的体现。

由成本收益原则主导的主动性行为,经过多次重复会不会变成由最小努力原则主导的被动性行为?这种转变在什么条件下发生?反之,由最小努力原则主导的被动性行为多次重复会不会变成由成本收益原则主导的主动性行为,然后再转变成由最小努力原则主导的被动性行为?这需要对成本收益原则与最小努力原则如何相互替代展开深入研究。

参考文献

- [1] 危 玮, 顾震球. 第 66 届联大通过预防和控制非传染性疾病政治宣言[EB/OL].[2011-09-20]. http://news.xinhuanet.com/world/2011-09/20/c_122059542.htm
- [2] World Economic Forum and the Harvard School of Public Health. The global economic burden of non - communicable diseases[R]. 2011
- [3] 中国疾病预防控制中心. 2010 年全国疾病监测地区(DSPs)慢性病及危险因素监测主要结果[R]. 2011
- [4] 世界银行, 卫生部, 世界卫生组织. 创建健康和谐生活: 遏制中国慢性病流行[R]. 2011
- [5] Shumaker SA, Ockene JK, Riekert KA. The handbook of health behavior change [M]. 3rd ed. Springer Publish Company Co Inc, 2009; 20-35
- [6] 陈 竺. 未来中国慢性病或增加 1 至 3 倍[EB/OL]. [2012-04-02]. <http://finance.sina.com.cn/roll/20120402/105311738693.shtml>
- [7] Sniehotta FF, Scholz U, Schwarzer R. Bridging the intention-behaviour gap; Planning, self-efficacy, and action control in the adoption and maintenance of physical exercise [J]. *Psychology & Health*, 2005, 20(2): 143-160
- [8] Milken Institute. An unhealthy America; The economic burden of chronic disease[R]. 2007
- [9] 徐向东. 自由意志与道德责任[M]. 南京: 江苏人民出版社, 2006; 2-25
- [10] 罗伯特·艾克斯罗德. 合作的进化[M]. 吴坚忠, 译. 上海: 上海人民出版社, 2007; 5-45
- [11] 徐丽娟, 梁竹苑, 王 坤, 等. 跨期选择的神经机制: 从折扣未来获益到折扣未来损失 [J]. *中国基础科学*, 2009, 11(6): 25-27
- [12] Zipf GK. Human behavior and the principle of least effort [M]. Oxford, England: Addison-Wesley Press, 1949; 8-46

Principle of least effort (inertia) and choice of chronic disease prevention behavior

Gao Qifa

(School of Humanities and Management, Southern Medical University, Guangzhou 510515, China)

Abstract: It is generally accepted that behavior choice is consistent with behavior; it is uniformity between knowledge and practice. But rational decision and rational implementation is not uniform, there is a gap between knowledge and practice. This is because the decision needs rationality, implementation also needs rationality, but rationality is limited. Therefore, rational limitations embodied in two aspects of cognitive constraints and limited executive power. Due to limited capacity of rational implementation, principle of least effort is more effectively than rational principles to explain repetitive behaviors. Lack of chronic disease prevention behavior is not just due to the limited cognitive rationality, and the limited capacity of rational implementation is too. Increasing individual awareness and action capacity are important measures to address lack of chronic disease prevention behavior.

Key words: rational principle; principle of least effort (inertia); conflict of knowledge and practice; chronic disease prevention behavior