

分类号 VDC _____

密级 _____

博士学位论文

青少年危险行为的社会心理因素分析及部分神经机制
的研究Analysis on Psychosocial Factors and Research
on Part neurophysiological mechanisms of
Adolescent Risk Behavior

作者姓名： 赵勇
学科专业： 精神病与精神卫生
学院(系、所)： 湘雅医学院医学心理研究中心
指导教师： 姚树桥 教授
副指导教师：

论文答辩日期 2009.11.29

答辩委员会主席

中南大学
二零零九年十月

100188


100188

100188

100188

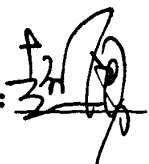
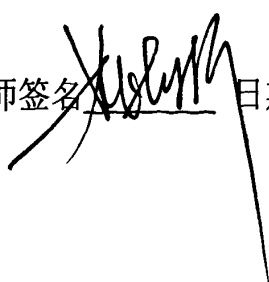
原创性声明

本人声明，所呈交的学位论文是本人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了论文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得中南大学或其他单位的学位或证书而使用过的材料。与我共同工作的同志对本研究所作的贡献均已在论文中作了明确的说明。

作者签名： 日期：2009年11月29日

学位论文版权使用授权书

本人了解中南大学有关保留、使用学位论文的规定，即：学校有权保留学位论文并根据国家或湖南省有关部门规定送交学位论文，允许学位论文被查阅和借阅；学校可以公布学位论文的全部或部分内容，可以采用复印、缩印或其它手段保存学位论文。同时授权中国科学技术信息研究所将本学位论文收录到《中国学位论文全文数据库》，并通过网络向社会公众提供信息服务。

作者签名： 导师签名： 日期：2009年11月29日

1000

1000

1000

1000

摘 要

目的: (1) 针对 13 岁-23 岁青少年人群, 调查该人群的常见 7 种危险行为发生情况, 并在此基础上, 进一步探讨与青少年危险行为相关的心理社会影响因素, 以及这些因素的相互作用规律。(2) 采用神经电生理研究手段, 应用 Go/NoGo 这一反映冲动抑制功能的心理学实验范式, 探讨冲动性青少年冲动抑制功能的神经机制。

方法: 研究 1 采用青少年危险行为问卷、流调中心用抑郁量表、儿童青少年多维度焦虑量表、自尊问卷、大五人格问卷-神经质分量表、Barratt 冲动量表、应激反应问卷、青少年生活事件量表、欲望指数问卷等心理社会量表及自编一般情况调查表对 1403 名青少年进行测评, 用 SPSS16.0 统计软件包和 AMOS5.0 软件进行卡方检验、 t 检验、相关及回归分析等统计处理。研究 2 将被试按冲动量表得分划分, 高于均数一个标准差为冲动高分组, 低于均数一个标准差为冲动低分组, 观察记录两组 Go/NoGo 任务所诱发的 ERPs 成份波幅、潜伏期、波形、脑地形图等, 并进行 t 检验。

结果: (1) 研究 1 结果显示, 青少年危险行为总检出率为 12.2%, 不同性别、年龄、家庭的青少年危险行为检出率及发生频度呈现出不同的特点。青少年危险行为总分与抑郁、焦虑、自尊、神经质、冲动、生活事件、非适应性应对显著正相关, 与内在目标显著负相关; 其中生活事件、内在目标、冲动、自尊依次进入危险行为回归方程。个体心理因素 \times 应激分层回归分析结果表明个体心理因素与生活事件应激的交互作用对危险行为的预测率 R^2 的变化显著增加。(2) 研究 2 冲动性青少年神经电生理研究结果显示, 冲动高分组完成 NoGo 任务所诱发的 P3 成份波幅, 在 FZ、F3、F4、FC3、FC4 点 P3 波幅显著低于低分组。冲动高分组与低分组相比其脑电活动变化有相似的脑区分布, 但分布范围呈扩大的趋势, 脑电活动增强, 以 NoGo 任务中额区的变化为明显。

结论: (1) 危险行为在青少年中普遍存在。不同性别、年龄、家庭青少年危险行为具有不同特点。(2) 危险行为的发生与人格、自尊、负性情绪、冲动性、生活事件、个人欲望及应激应对方式等呈不同程度的显著相关。(3) 抑郁、焦虑、人格、非适应性应对方式等个体心理因素在没有应激作用时, 发挥作用较弱, 而一旦遭遇应激可能会增大危险行为发生的可能性。(4) 冲动性青少年可能存在额叶功能异常。

关键词 危险行为, 青少年, 心理社会因素, ERPs

研究 1 青少年危险行为特点及相关心理社会因素分析

摘 要

目的: 针对 13 岁-23 岁青少年人群, 调查该人群的常见 7 种危险行为发生情况, 并在此基础上, 进一步探讨与青少年危险行为相关的心理社会影响因素, 以及这些因素的相互作用规律。

方法: 采用青少年危险行为问卷、流调中心用抑郁量表、儿童青少年多维度焦虑量表、自尊问卷、大五人格问卷-神经质分量表、Barratt 冲动量表、应激反应问卷、青少年生活事件量表、欲望指数问卷等心理社会量表及自编一般情况调查表对 1403 名青少年进行测评, 用 SPSS16.0 统计软件包和 AMOS5.0 软件进行卡方检验、 t 检验、相关分析及回归分析等统计处理。

结果: (1) 青少年危险行为检出率: 青少年危险行为总检出率为 12.2%, 按检出率由高到低排列依次为: 违规行为, 攻击或暴力行为, 危险、破坏或非法行为, 自伤行为, 吸烟, 酒精或药物使用, 不安全性行为。危险行为总分、攻击或暴力行为、违规行为、危险破坏或非法行为, 男生显著高于女生。青春前期的青少年危险行为总体检出率和攻击或暴力行为检出率显著高于青春后期的青少年。危险、破坏和非法行为检出率来自乡村的学生明显高于城市。不安全性行为、攻击和暴力行为检出率高收入家庭学生显著高于低收入家庭。危险行为总检出率、攻击或暴力行为、违规行为检出率独生子女显著高于非独生子女。(2) 青少年危险行为发生频度: 除自伤行为外, 其他各类危险行为发生频度男生均高于女生。危险行为总分、酒精或药物使用、吸烟行为发生频度, 青春前期的青少年显著低于青春后期的青少年。高收入家庭青少年攻击或暴力行为发生频度显著高于低收入家庭, 而吸烟行为发生频度则显著低于低收入家庭。非独生子女危险破坏或非法行为、吸烟行为发生频度均显著高于独生子女。(3) 青少年危险行为心理社会因素分析: 青少年危险行为总分与抑郁、焦虑、自尊、神经质、冲动、生活事件、非适应性应对显著正相关, 与内在目标显著负相关; 其中生活事件、内在目标、冲动、自尊依次进入危险行为回归方程。个体心理因素 \times 应激分层回归分析结果显示与应激的交互作用对危险行为的预测率 R^2 的变化显著增加。

结论: (1) 危险行为在青少年中普遍存在。不同性别、年龄、家

庭青少年危险行为具有不同特点。(2)危险行为的发生与人格、自尊、负性情绪、冲动性、生活事件、个人欲望及应激应对方式等呈不同程度的显著相关。(3)抑郁、焦虑、人格、非适应性应对方式等个体心理因素在没有应激作用时,发挥作用较弱,而一旦遭遇应激可能会增大危险行为发生的可能性。

研究 2 青少年危险行为部分神经机制研究

摘 要

目的: 采用神经电生理研究手段, 应用 Go/NoGo 这一反映冲动抑制功能的心理学实验范式, 探讨冲动性青少年冲动抑制功能的神经机制。

方法: 将被试按冲动量表得分, 高于均数一个标准差为冲动高分组, 低于均数一个标准差为冲动低分组。观察记录两组 Go/NoGo 任务所诱发的 ERPs 成份波幅、潜伏期、波形、脑地形图等, 并进行 t 检验。

结果: (1) 冲动高分组完成 NoGo 任务所诱发的 P3 成份波幅, 在 FZ、F3、F4、FC3、FC4 点 P3 波幅显著低于低分组。(2) 冲动高分组与低分组相比其脑电活动变化有相似的脑区分布, 但分布范围呈扩大的趋势, 脑电活动增强, 以 NoGo 任务中额区的变化为明显。

结论: (1) 与冲动低分组相比, 冲动性青少年完成相同的抑制反应需要更多的脑能量。(2) 高冲动性青少年可能存在额叶功能异常

ABSTRACT

Objective (1) As to adolescent from 13 to 23, observed occurrence situation of 7 common risk behaviors, based which, further discussed psychosocial factors interrelated with adolescent risk behavior and mutual influence rules of these factors. (2) Adopted neurophysiology research method, applied Go/NoGo psychological paradigm reflecting impulsive inhibit feature, and discussed neurophysiological mechanisms of impulsive inhibit feature of high impulsiveness adolescent.

Method **Study 1** Adopt RBQ-A, CES-D, MASC, SEQ, FF1-N, BIS-11, RSQ, ALEQ, AI and self-edited general questionnaire to take test and assess on 1403 adolescents, and use SPSS16.0 and AMOS5.0 to take statistical treatment including chi square test, *t* test, correlation and regression analysis. **Study 2** Divide testees according to impulsiveness scale scores, one standard deviation over average is high impulsiveness score group, one standard deviation lower than average is low impulsiveness group to observe and record two groups of Go/NoGo tasks' ERPs composition amplitude, latent period, waveform and brain mapping, etc.

Result (1) **Study 1** showed total detection rate of adolescent risk behavior is 12.2%, adolescent risk behavior detection rate and occurrence frequency in different genders, ages and families show different features. Adolescent risk behavior total score had significant positive correlation with depression, anxiety, self-esteem, neuroticism, impulsiveness, life events and maladaptive coping strategies, and negative correlation with intrinsic; among which, life events, intrinsic, impulsiveness and self-esteem enter into risk behavior regression equation in order. Analysis result of vulnerability factor \times stress stratified regression and stress interaction made significant increasing change on prediction rate of risk behavior R^2 . (2) **Study 2** Impulsiveness neurophysiology research showed P3 composition amplitude at point FZ, F3, F4, FC3 and FC4 induced by high impulsiveness score group during Nogo task was significantly lower than that of low impulsiveness group. Compared with low impulsiveness group, high impulsiveness group got similar brain distribution in terms of

brain electrical activity change, but larger distribution scope trend, stronger brain electrical activity, with significant change in frontal region during Nogo task.

Conclusion (1) Risk behavior is popular among adolescents, and adolescent risk behavior has different features at different genders, ages and families. (2) Risk behavior occurrence has different-degree relation with personality, self-esteem, negative emotion, impulsiveness, life events, personal lust, stress coping method. (3) Depression, anxiety, personality, maladaptive coping strategies method and other vulnerability factors make little impact without stress function, but once with stress, they will make great impact on risk behavior. (4) High impulsiveness adolescent may get frontal lobe dysfunction.

KEY WORDS risk behavior, adolescent, psychosocial factors, ERPs

Study 1 Analysis on Characteristic and Interrelated Psychosocial Factors of Adolescent Risk Behavior

ABSTRACT

Objective As to adolescent from 13 to 23, observed occurrence situation of 7 common risk behaviors, based which, further discussed psychosocial factors interrelated with adolescent risk behavior and mutual influence rules of these factors.

Method Adopt RBQ-A, CES-D, MASC, SEQ, FF1-N, BIS-11, RSQ, ALEQ, AI and self-edited general questionnaire to take test and assess on 1403 adolescents, and use SPSS16.0 and AMOS5.0 to take statistical treatment including chi square test, *t* test, correlation and regression analysis.

Result (1) Adolescent risk behavior detection rate: total detection rate of adolescent risk behavior was 12.2%, ranking from high to low: aberrant behavior, aggressive or violent behavior, risk, damage or illegal behavior, autolesionism, tobacco, alcohol or drug use, unprotected sex. Male students were significantly higher than female students at risk behavior total score, aggressive or violent behavior score, aberrant behavior score, risk, damage or illegal behavior score. Total detection rate of prepuberty adolescent risk behavior and aggressive or violent behavior was significantly higher than that of postpubescence adolescent. Detection rate of risk, damage and illegal behavior of students from villages was significantly higher than that from cities. Detection rate of unprotected sex, aggressive and violent behavior of students from high income families was significantly higher than that from low income families. Total detection rate of risk behavior and detection rate of aggressive or violent behavior and aberrant behavior of the only child was significantly higher than that of non-only child. (2) Adolescent risk behavior frequency: except for autolesionism, other risk behaviors frequency of male students was higher than that of female students. Risk behavior total score, alcohol or drug use, smoking behavior frequency of prepuberty adolescent was significantly lower than that of

postpubescence adolescent. Aggressive or violent behavior frequency of adolescent from high income families was significantly higher than that from low income families, while their smoking frequency was significantly lower than that from low income families. Risk, damage or illegal behavior and smoking frequency of the only child are significantly higher than that of non-only child. (3) Analysis on social psychological factors of adolescent risk behavior: adolescent risk behavior total score had significant positive correlation with depression, anxiety, self-esteem, neuroticism, impulsiveness, life events and maladaptive coping strategies, and negative correlation with intrinsic; among which, life events, intrinsic, impulsiveness and self-esteem enter into risk behavior regression equation in order. Analysis result of vulnerability factor \times stress stratified regression and stress interaction made significant increasing change on prediction rate of risk behavior R^2 .

Conclusion (1) Risk behavior is popular among adolescents, and adolescent risk behavior has different features at different genders, ages and families. (2) Risk behavior occurrence has different-degree relation with personality, self-esteem, negative emotion, impulsiveness, life events, personal lust, stress coping method. (3) Depression, anxiety, personality, maladaptive coping strategies method and other vulnerability factors make little impact without stress function, but once with stress, they will make great impact on risk behavior.

Study 2 Research on Part neurophysiological mechanisms of Adolescent Risk Behavior

ABSTRACT

Objective Adopted neurophysiology research method, applied Go/NoGo psychological paradigm reflecting impulsive inhibit feature, and discussed neurophysiological mechanisms of impulsive inhibit feature of high impulsiveness adolescent.

Method Divide testees according to impulsiveness scale scores, one standard deviation over average is high impulsiveness group, one standard deviation lower than average is low impulsiveness group to observe and record two groups of Go/NoGo tasks' ERPs composition amplitude, latent period, waveform and brain mapping, etc.

Result (1) P3 composition amplitude at point FZ, F3, F4, FC3 and FC4 induced by high impulsiveness group during Nogo task was significantly lower than that of low impulsiveness group. (3) Compared with low impulsiveness group, high impulsiveness group got similar brain distribution in terms of brain electrical activity change, but larger distribution scope trend, stronger brain electrical activity, with significant change in frontal region during Nogo task.

Conclusion (1) Compared with low impulsiveness group, high impulsiveness adolescent needs more brain energy to complete the same inhibited reaction. (2) High impulsiveness adolescent may get frontal lobe dysfunction.

目 录

第一章 前言	1
1.1 概述	1
1.2 青少年危险行为发生现状及相关心理社会影响因素研究	3
1.2.1 青少年危险行为研究现状	3
1.2.2 青少年危险行为的相关心理社会影响因素	4
1.3 青少年危险行为相关神经电生理机制研究	6
1.4 既往研究的缺陷	7
1.5 研究目的及意义	8
第二章 研究1 青少年危险行为特点及相关心理社会影响因素分析	9
2.1 研究目的和假设	9
2.2 材料和方法	9
2.2.1 研究对象	9
2.2.2 方法	9
2.2.3 资料的统计与处理	12
2.3 结果	12
2.3.1 青少年危险行为发生的现状研究	12
2.3.2 青少年危险行为相关心理社会影响因素分析	17
2.4 讨论	20
2.4.1 有关危险行为发生现状的讨论	20
2.4.2 青少年危险行为心理社会影响因素分析	23
第三章 研究2 青少年危险行为部分神经机制研究	28
3.1 研究目的和假设	28
3.2 实验程序和方法	28
3.2.1 研究对象	28
3.2.2 实验程序和任务	28
3.2.3 脑电记录及数据处理	28
3.3 结果	29
3.3.1 ERPs成分波幅测量	31
3.3.2 ERPs成分潜伏期测量	32
3.3.2 ERPs成分地形图分析	32
3.4 讨论	33

3.4.1 刺激模式所诱发ERP成分与额叶的反应抑制功能.....33

3.4.2 冲动高低分组Go/NoGo任务所诱发的ERP成分变化.....34

第四章 结论.....36

参考文献.....37

综述.....45

附录.....60

致谢.....62

攻读学位期间主要研究成果.....63

第一章 前言

1.1 概述

青少年危险行为是最近几十年来在流行病学、社会心理学和发展心理学领域中的研究热点之一。近20年来,以美国为代表的西方国家对青少年危险行为的研究日益增多,有关青少年危险行为的研究文献几乎以几何倍数递增,在理论和实证研究方面取得了令人鼓舞的成就。然而,我国对于青少年危险行为的系统研究近几年才刚刚起步。已有的研究表明,在我国青少年的危险行为也普遍存在。随着社会竞争的日益加剧和升学就业压力的增大,青少年酗酒、药物使用、自杀和意外伤害事件等危险行为也在明显增多。

美国著名社会心理学家 R.Jessor 在 20 世纪 80 年代后期,首次使用了“危险行为”(risk behavior)这一术语,并对青少年危险行为的概念和结构给予了心理学的诠释^[1]。国外,尤其是欧美国家多使用“危险行为”这一术语^[2],主要是指不健康的、非建设性的(unproductive)、甚至对生命构成威胁的行为,也有的使用“问题行为”(problem behavior);我国台湾地区使用“偏差行为”(deviant behavior)^[3],指偏离、不正常行为;国内多使用“问题行为”。国内研究者对危险行为的研究,多集中在青少年健康危险行为,认为凡是给青少年健康、完好状态乃至成年期健康和生活质量造成直接或间接损害的行为,通称为“青少年健康危险行为”(adolescent health risk behavior)^[4]。

众多研究者认为青少年的健康问题与其生活中某些问题行为密切相关,如吸烟、酗酒、药物滥用、暴力和不安全性行为等,这些行为是一些危害健康、安宁和个体积极发展的行为,直接或潜在的威胁着人的健康和安全,可将这些行为归入青少年危险行为(adolescent risk behavior)。这些行为是通过后天学习而获得的,其发生、发展与青少年的身心发育特征及心理健康密切相关。

周育林等^[5]认为,危险行为具有以下性质。首先,它对青少年的健康产生威胁,不只是对行为持有人,而且对周围的人也有影响;其次,对个体的发展有危害。具有多种危险行为的青少年,其思维方式、行为能力及各方面的素质和能力会受到不同程度的损害;再次,对社会也会产生负面的影响。青少年危险行为具有如下特点:一是普遍性。它在全世界范围内普遍存在着。二是性别差异,研究发现^[6],吸烟、饮酒、打架、看色情书刊等危险行为在男生中的发生率较高,而不参加对抗性体育活动等在女生中的发生率较高。三是危险行为发生有人群聚集性,如低年级学生中步行违规、斗殴和自杀等伤害行为高发,而随着年级升高,

这些行为发生率降低,吸烟和饮酒发生率增高。

从研究分类来说,国外研究危险行为,有突出其冒险性特点的分类,如将危险行为分为娱乐冒险和问题冒险^[7]。娱乐冒险是指赛车、爬山、探险、滑雪等具有一定的危险性而又能满足人们的好奇、刺激、娱乐等愿望和要求的一些行为。问题冒险指可造成对自身身心伤害的冒险行为,如吸烟、酗酒和精神活性物质使用、厌食、贪食、自残、自杀等;以及可造成不良社会影响和危及他人生命与财产的冒险行为,如纵火、赌博、社区暴力、家庭暴力以及性侵犯、性滥交导致HIV感染等。另有一种观点认为冒险行为就是危险行为^[2],并将危险行为分为4类:药物、酒精、和精神活性物质的使用与滥用;不安全性行为、青少年怀孕(teenage pregnancy)和青少年做父母(teenage parenting);学业低成就、学校失败和辍学;违规、犯罪和暴力。第三种观点将问题行为分为外向型行为问题,包括注意缺陷多动障碍(ADHD)、违规、攻击、反社会行为,和内向型行为问题,如焦虑、抑郁和退缩等^[8]。

我国台湾地区的研究^[3]将青少年的偏差行为分为:外向性行为问题、内向性行为问题、学习适应问题、偏畸习惯行为、焦虑症性行为和精神病性行为。国内关于儿童问题行为的研究较多依照传统的分类法,把问题行为分为外向型的攻击行为和内向型的退缩行为。有人从品德研究的角度出发,将问题行为分成四类^[9]:过失型,品德不良型,攻击型和退缩型。按问题行为的内容分类^[10],则有反社会行为,如破坏、说谎、偷窃等;非社会行为,孤僻、懦弱、怕和人接触等;自我评价、兴趣和意志方面的问题,如自卑、缺乏自制、依赖等;退缩性,如执拗好哭等;神经质、神经症、神经性习惯;生活习惯,指吃饭、睡眠、生活态度等方面的问题。医学研究将儿童行为问题异常(children behavior disorders)分为行为和情绪问题^[11]。行为问题包括攻击、不听管教、偷窃、逃学、离家出走、纵火等;情绪问题又称神经症行为,包括焦虑、抑郁和人际关系困难。行为医学对危险行为的界定较为狭义,它将问题行为基本定义为有害健康的行为^[12]。如攻击 自杀行为、对烟酒和其它精神活性物质成瘾行为、性禁锢和性放纵行为、迷信行为和巫术、骗术类神秘行为以及神经症和精神病性行为等。

有研究者^[4]以“健康”为核心,将危害健康的行为定义为青少年健康危险行为,按照这个定义,将其分为以下七类:①导致各种非故意伤害的行为。②导致各种故意伤害的行为。③物质成瘾行为。④精神成瘾行为。⑤导致各种性传播疾病(包括HIV感染)和非意愿妊娠的行为。⑥各种不良饮食行为。⑦缺乏体力活动行为。

本研究根据加拿大Mgill大学Auerbach 和Abela^[13]编制的青少年危险行为问卷(RBQ-A),将危险行为分为七类:

①不安全性行为。

②攻击或暴力行为：包括打架斗殴、欺负威胁同伴、口头攻击、报复等。

③违规行为：包括对男（女）朋友不忠、逃课、作弊、撒谎等。

④危险、破坏或非法行为：包括毁坏财物、出售非法药物、偷窃、赌博、不安全驾车等。

⑤自伤行为：包括割伤、烫伤自己，暴食及暴食后强制呕吐的行为等。

⑥酒精或药物使用：包括饮酒作乐、醉酒、使用非法药物等。

⑦吸烟。

本研究之所以研究这七类危险行为，一是因为这些危险行为在我国青少年人群中已十分普遍；二是这些危险行为不仅对自身健康和心理发展有极为严重的危害，而且大都对他人有直接或间接的危害。

1.2 青少年危险行为发生现状及相关心理社会影响因素研究

1.2.1 青少年危险行为研究现状

美国是最早开展青少年健康危险行为调研和监测的国家，资料最完整，其流行趋势在各发达国家具有一定的代表性。20世纪90年代以来，英国、法国、瑞典、澳大利亚、芬兰、日本等国也先后开展了健康危险行为调查。各国在国情针对性方面互有特色，有的国家特别重视调查后的干预行动，取得较大成效。西欧、北欧、澳大利亚诸国近十余年来青少年吸烟率一直居高不下，吸毒率则持续上升。欧盟国家已着手就降低青少年滥用药物行为联手进行干预。

1996年，北京大学儿童青少年卫生研究所首次在中国引入美国青少年危险行为监控调查（YRBSS）的理论框架和模式，并与美国疾病控制中心（CDC）合作，在部分省市开展了青少年健康危险行为研究。此后，安徽、上海、辽宁等地也先后开展了针对大、中学生的健康危险行为的调研。1998年，北京大学再次对北京、天津、深圳、沈阳、云南等5省市以初一、高一城市学生为对象，开展了总样本达12000人的较大规模的城市青少年健康危险行为调查。2005年，北京大学与中国疾病预防控制中心开展了对全国18省市城市青少年健康相关/危险行为调查，介绍了我国18省市青少年群体中各类健康危险行为的流行现状、动态特征和发展趋势。此后，湖南、深圳、山东、浙江等地也先后开展了针对青少年健康危险行为的研究。

以往对青少年危险行为发生率的研究，在危险行为的分类和界定方面各不相同。为了描述清晰，我们将依据本研究对青少年危险行为的分类，对青少年危险行为研究现状进行阐述。（1）不安全性行为，多以不采用安全措施性交或意外

妊娠率表示,美国研究显示 38.5%的学生性行为时不使用安全套^[14],而国内报告^[15]有 6.6%的大学生性行为时少用或不用安全套。(2) 攻击或暴力行为,美国报告全国有 35.5%的学生至少打过一次架^[14],国内关于暴力行为发生率为 6.4%^[15]-49.5%^[4]。(3) 违规行为,国内外对青少年健康危险行为的研究中,很少有涉及此类行为的。美国报告违规行为发生率为 64%-83%^[16],国内对违规行为发生率研究较少。(4) 危险、破坏或非法行为,美国不安全驾驶率为 29.1%^[14],国内约为 31.2%^[17]。(5) 自伤行为,总体自伤行为报告率国外为 3.7%-14.9%,国内报告中学生总体自伤报告率为 22.3%^[18]。(6) 酒精或药物使用,美国中学生饮酒率为 75%,19.7%曾吸食大麻^[14],国内饮酒率在 24.9%-73.5%之间,4.3%^[19]-7.4%^[20]的青少年曾擅自使用过安定等镇静催眠类药物。(7) 吸烟,美国报告受试中学生中 20.0%属目前吸烟^[14],国内报告目前吸烟率为 9.1%^[17]-22.4%^[4]。

1.2.2 青少年危险行为的相关心理社会影响因素

既往国内外有关青少年危险行为的心理社会影响因素研究,涉及的影响因素主要有:情绪、人格、自尊、应对方式、欲望目标等。

1.2.2.1 情绪

有研究表明,情绪的波动以及抑郁、焦虑情绪可增加危险行为的发生率^{[21][22]}。国内外研究显示^{[23][24]},有自杀相关行为者心理健康状况较差,多有不同程度的抑郁和焦虑,而自杀意念与抑郁情绪之间存在显著正相关。还有研究发现^[25],网络依赖的大学生倾向于烦恼、忧虑、抑郁,在生活中表现为焦躁不安,易受环境的支配、易失眠,对所遭遇的挫折与阻挠沮丧悲观。潘晓群等^[26]对中学生的研究也表明,消极情绪与其他健康危险行为有一定的聚集性,消极情绪是发生相关健康危险行为的危险因素,学生相关危险行为的纠正与干预应同时重视其心理及情绪的干预。

1.2.2.2 人格

人格直接或间接地影响个体的心理和生理健康,具有某些人格特征的人危险行为的发生率高。人格影响个体对应激事件的评价及其应对方式的选择,人格特性决定个体适应环境的行为模式。早期研究发现,个人危险偏好、危险倾向和危险知觉是危险行为的决定因素。Brockhaus^[27]认为危险偏好是影响人行为的个人特征,简单地说,就是喜欢挑战危险的人与那些不喜欢挑战危险的人相比,更可能作出危险的动作。支愧云^[28]关于危险行为与个性特质的研究也表明,个性因素与危险行为密切相关,精神质和神经质两个维度对危险行为的影响较大。田敬峰^[29]采用艾森克人格问卷对福建省少管所在管男性少年犯进行调查,结果表明,个性心理偏激(高N分、高P分)、不良的社会环境因素是影响青少年犯罪的主要原因,二者间存在交互作用,会极大增加青少年犯罪的风险。史俊霞等^[30]研究表

明,有攻击行为的青少年在情绪稳定性、精神质因子上得分较高,掩饰性和社会成熟水平因子得分较低,精神质、神经质是影响青少年攻击行为的危险因素。

冲动是人类具有的一种人格特质,包括了缺少思考、草率进行的一系列行为,这些行为是不恰当的或冒险的、与环境不相称,常常导致不快结果^[31]。Moeller等^[32]将冲动界定为:(1)在惩罚或非奖励条件下仍坚持做出某种反应的倾向;(2)偏好较小的即时奖赏而非较大的延迟奖赏的倾向;(3)做出不成熟或不能抑制某一反应。即冲动是一种对已经启动的反应不能适时抑制的行为表现,如果抑制能力较差,易产生冲动行为,攻击或暴力行为、违规行为、危险破坏或非法行为等。已有研究证明网络成瘾^[33]、攻击^[34]等危险行为均与冲动性有关。

1.2.2.3 自尊

自尊,即自我价值感(selfworth),是个体在社会生活中,认知和评价作为客体的自我对社会主体(包括群体和他人)以及作为主体的自我的正向的自我情感体验^[35]。自尊是自我意识中具有评价意义的成分,是与自尊需要相联系的,对自我的态度体验,它也是心理健康的重要指标之一。

Toch^[36]总结出10个引发暴力行为的因素,最通常的是“自我图像补偿”,它在自我图像的防卫中能引起攻击行为,他们还发现很多人都承认暴力行为是作为他们的不安全感和低自尊感的补偿。Gossop^[37]的研究结果显示,药物依赖的病人尤其缺乏自尊,而且他还指出那些暴露于药物中的低自尊的青少年是很危险的。

1.2.2.4 应对方式

认知是一种认识的行动和过程,认知活动涵盖了人的心理过程的全部范围,包括信息的检测、模式识别、注意、记忆及其结构、学习策略、知识表征与知识结构、思维与问题解决、概念形成与规则获得、认知的自我监控等^[38]。社会认知是青少年认知的另一方面。社会认知是理解社会关系的能力,这种能力使我们能够理解其他人-他们的情绪、思想、意图、社会行为及一般的观点。非适应性认知是针对适应性认知提出的,表现为个体对周围的世界及个体与他人、与自己的关系的不合理或不准确的认知,这种认知导致个体非适应性的行为和意识,从而产生心理和行为的障碍^[39]。

有研究表明^[40],13岁前喝酒的男生以及有过性行为者消极应对水平高。有自我伤害行为的中学生较多采用忍耐和回避的应对方式,较少采用分散的策略,尤其是在问题解决和寻求支持这两种应对方式上表现的更加欠缺^[41]。

1.2.2.5 欲望目标

目标是一个动机过程所指向的状态。它受到内在需要和外在诱因的影响。依据目标的来源不同还可以把动机分为内在动机和外在动机。内在目标(包括归属感、团体情感、身体健康、自我接纳)被定义为趋向于生长和实现需要的那些内

在心理需要的满足^[42]，它驱使人凭借内在的兴趣来获取知识和技能。而外在目标则关注外界的赞许和奖励，行为受偶然的外界评价的支配，表现出高控制倾向的人格特质^[43]。研究表明，这两类目标对个体健康、社会行为及机体活动产生不同的影响。以关注外在奖励为主的外在目标与较低的健康和较高苦恼的情景常相伴出现，内在目标被认为与生长和自我实现的趋向有关，表现出良好的适应^[44]。目前关于青少年危险行为与个体欲望目标关系的研究甚少，未检索出密切相关文献。

1.3 青少年危险行为相关神经电生理机制研究

事件相关电位(Event-Related Potentials, ERPs)是指与刺激的种类无关，而与对刺激的认知、期待和判断相关联的一组电位成分。事件相关电位技术以与实际生活相关的视觉、听觉以及感觉事件作为刺激，提示个体的认知过程的规律和机制。由于在非注意条件下或偏差刺激与被试的认为无关时不能引起 P3 或者 P3 的波幅很小，因此 P3 反映了个体在确定刺激的相关性时的选择性感知过程。双任务实验证明^[45]，P3 的波幅在一定程度上与所投入的心理资源量呈正相关，P3 的潜伏期随任务难度的增加而增加，反映了对刺激进行加工所需要的时间。P3 潜伏期与波幅的异常与一定的认知加工缺陷相连，特别是注意、记忆方面的缺陷。

以往关于青少年危险行为有关神经电生理机制的研究，多是针对某一种危险行为，对其神经机制从某一特定角度进行研究。如 Fishbein 等^[46]对物质滥用者研究表明，有自我报告高攻击者较低攻击者有明显的额叶脑电慢波活动。徐莹等^[47]对吸烟者的内隐态度的 ERP 进行了研究，结果表明吸烟词语与两类属性词（积极和消极）相联时诱发的 ERPs 有显著差异，体现在多个 ERP 成分（P1、N2、N4、LPC）中。张智君等^[48]研究表明网络成瘾与吸烟、饮酒等物质成瘾具有许多相似性，因此也可能存在类似的认知偏向和神经机制，网络游戏过度使用者的注意偏向存在特定的脑电模式。

众多研究结果都表明^[50]冲动与反应抑制有关，高冲动的人存在反应抑制缺陷。Barkley^[51]经过对注意缺陷多动障碍（ADHD）的长期研究，指出 ADHD 的冲动行为是抑制缺陷造成的；冲动性暴力行为^[52]、海洛因成瘾者^[53]、酒精成瘾者^[54]、可卡因使用者^[55]等冲动行为也显示了反应抑制的损伤。

Sunohara 等^[56]对 ADHD 儿童神经电生理机制进行研究，结果表明冲动攻击者的事件相关电位的正相波 P3 的波幅降低。朱瑞^[34]研究表明高攻击组颞肌 ES2 持续时间明显低于低攻击组，提示高攻击人格特质个体可能存在脑干功能紊乱。

对暴力攻击行为者的 ERP 特征, Pillmann 等^[57]认为攻击行为者事件相关电位潜伏期延长, 波幅降低。国内薛伟^[58]等对男性青少年暴力攻击行为的听觉事件相关电位研究中发现 P3 波潜伏期显著延长, 认为暴力攻击行为个体大脑皮层对刺激定位不准确, 信息加工速度减慢, 刺激评估时间延长, 存在认知损害。钟志慧等^[59]对伴有冲动攻击行为的精神分裂症患者的脑电图分析结果表明, 精神分裂症患者的冲动攻击行为可能与大脑癫痫样放电特征有关, 大脑异常放电冲动刺激可能导致患者出现打人、毁物等冲动攻击行为。

Winstanley 等^[60]分析了众多文献, 提出在行为神经科学和认知心理学框架下, 冲动即指主动抑制机制, 他把冲动分为冲动行为和冲动选择, 其中 Go/NoGo 范式是测量冲动行为的主要研究范式。Go/NoGo 范式指两种刺激的概率相等, 令被试反应的刺激为 Go 刺激, 即靶刺激, 不需要被试反应的刺激为 NoGo 刺激, 即非靶刺激。Go/NoGo 范式排除了刺激概率对 ERP 产生的影响, 由于没有大小概率之分, 大大节省了实验时间, 这是它突出的优点, 但也丢失了因大、小概率差异而产生的 ERP 成分^[61]。常用的有两种刺激设计模式, 一种为简单的 Go/NoGo 任务, 严格按照上述要求进行实验设计; 另外一种为线索引导的 Go/NoGo 任务, 即指线索之后需要被试做出反应和不需要反应的刺激各占一半, 但除此之外, 尚有一定概率无关的刺激。一般认为简单 Go/NoGo 任务反映了反应抑制, 而线索引导的 Go/NoGo 任务还反映了注意^[62]。从刺激的不同通道分, Go/NoGo 范式又可分为听觉 Go/NoGo 和视觉 Go/NoGo。

在完成 Go/NoGo 任务过程中被试需要对靶刺激做出反应, 同时抑制对非靶刺激的反应, 故而很多学者认为 Go/NoGo 任务所诱发的 ERP 成分与额叶的反应抑制过程相关^[63], 同类的 ERPs 研究的感兴趣成分集中在 NoGo 任务所诱发的 N2 和 P3 波幅和潜伏期的变化上, N2 一般出现在 200-400ms, P3 出现在 300-600ms, 并认为 NoGo-N2 和 NoGo-P3 是与该抑制过程有关的成分^[63], 即 N2 效应、P3 效应体现了对靶刺激反应的抑制。但 NoGo-N2、NoGo-P3 成分的神经起源不同, 前者源于右眼眶前额皮质, 后者源于左眼眶前额皮质^[64]。而不同 Go/NoGo 范式(如有线索的、无线索的)、刺激出现的概率、刺激材料的类型(如相似程度)、刺激的不同通道(听觉、视觉)等对 N2、P3 成分的波幅和潜伏期及是否产生 N2 效应、P3 效应都会带来影响。

1.4 既往研究的缺陷

尽管近 20 年来众多研究者对青少年危险行为的有关心理社会影响因素和相关的神经电生理机制开展了较深入的研究, 取得了一些有价值的成果。但是, 通

过文献分析,当前该领域研究,也存在许多的不足之处。

在青少年危险行为的相关心理社会影响因素研究方面,以往研究尽管涉及家庭因素、同伴因素、学校因素等社会因素,对青少年自身的因素也涉及到性别、年龄因素,但是,选用的相关影响因素大都是单一心理社会因素^{[28][65]},或者只是针对抽烟或自杀等某一种危险行为的影响因素进行研究^{[66][67]}。周育林^[5]、马惠霞^[68]等对青少年危险行为的影响因素研究进行了综述性探讨,发现同时对多种危险行为的情绪、人格、自尊、应对方式等多种个体心理因素影响作用进行量化研究很少。

在青少年危险行为相关神经电生理机制的研究方面,既往研究多是针对某一种危险行为,对其神经机制从某一特定角度进行研究。其中有关冲动性青少年神经电生理机制的研究,多是以具体的外显的攻击或暴力行为为高攻击人群的鉴别依据,且研究对象多是强迫症、ADHD、精神分裂症等人群,极少有研究者从大多数危险行为共同的冲动性人格特质角度,探讨冲动性人群的冲动抑制功能的神经电生理机制。

1.5 研究目的及意义

本研究目的有两个:一是针对 13 岁-23 岁青少年人群,调查该人群的常见 7 种危险行为发生情况,并在此基础上,进一步探讨与青少年危险行为相关的心理社会影响因素,以及这些因素的相互作用规律。二是采用神经电生理研究手段,应用 Go/NoGo 这一反映冲动抑制功能的心理学实验范式,探讨冲动性青少年冲动抑制功能的神经机制。

这些研究结果将极大的丰富当前我国青少年危险行为研究现状资料,为我国青少年危险行为发展情况的把握,青少年危险行为心理病理机制的阐明及有针对性干预措施的制定提供大量的客观研究依据。同时,本研究也是国际上首次将 Barratt 冲动量表得分作为冲动性青少年判断标准,采用 Go/NoGo 实验范式,探讨冲动性青少年的 ERPs 特征,为理解危险行为发生的神经机制,尤其是冲动性人格特质的神经机制提供神经电生理实验证据。

第二章 研究 1 青少年危险行为特点 及相关心理社会影响因素分析

2.1 研究目的和假设

针对13岁-23岁青少年人群,调查该人群的常见7种危险行为发生情况,并在此基础上,进一步探讨与青少年危险行为相关的心理社会影响因素,以及这些因素的相互作用规律。

以往研究显示,青少年危险行为与青少年自身成长因素^[69]、家庭因素^[70]、同伴因素^[71]、学校因素^[72]和社会因素^[73]等多种因素相关,且研究显示^[29],个性心理特征危险因素与环境危险因素存在交互作用,当二者共同存在时显著增强了青少年犯罪的危险。基于此,我们提出以下假设:(1)危险行为在青少年中普遍存在;不同性别、年龄、家庭环境的青少年危险行为具有不同特点。(2)人格、自尊、负性情绪、应对方式、欲望目标和生活事件等心理社会因素可能是青少年危险行为发生的影响因素(3)人格、情绪、自尊等易感性因素与青少年生活事件应激之间存在交互作用。

2.2 材料和方法

2.2.1 研究对象

以2007年6月-2008年6月在湖南和河南两省的青少年健康危险行为监测的调查为研究资料。在湖南岳阳和河南郑州各抽取一所中学,分别抽411名和465名高一至高三的学生;并在两省分别抽取大学一年级新生212人和325人,共计1413名,回收有效问卷1403份,有效回收率为99%(注:问卷以各类量表得分全部回答为有效)。年龄13-23岁(平均 17.9 ± 2.0);男生854人(60.9%),女生549人(39.1%);城市家庭学生622人(89.9%),乡村家庭学生70人(10.1%);独生子女558人(41.3%),非独生子女793人(58.7%);汉族学生1318人(96.3%),少数民族学生51人(3.7%)。样本采取随机整群抽取,每个受试均签订知情同意书,问卷调查以学校班级为单位实施,由经过培训的专业人员完成,班主任及其他无关人员回避。在调查前,调查人员要使用统一的指导语向学生说明调查的意义、问卷的填写方式等。

2.2.2 方法

本研究采用问卷调查法,所采用的问卷具体介绍如下:

(1) 一般情况调查表

调查者背景资料（即年龄、性别、民族、出生地、家庭收入，是否独生子女、父母情况等）。

(2) 青少年危险行为问卷（RBQ-A）

由加拿大 McGill 大学 Auerbach 和 Abela 编制^[13]（见附件），RBQ-A 由 20 个条目构成，测评受试在过去一月危险行为发生的情况，以及过去的一个月里，事件发生的频度。如“你毁坏过财物吗（除了你自己的）？”；“你有过欺负、威胁或者恐吓你的伙伴吗？”等。每个条目采用 0-4 分 5 级评分：（1）从不，（2）几乎不（每个月 1 次），（3）有时（每个月 2-4 次），（4）几乎经常（每周 2-3 次），（5）经常（每周 4 次以上）。根据调查的内容分成七个分量表，对应七个方面的危险行为，每个方面得分越高，危险行为发生频度就越高。最后的总分越高，表明危险行为越多，程度越高。检出率的计算，条目 2 分以上计入（发生频度每个月 2-4 次）。七个分量表分别为：a 不安全性行为，b 攻击或暴力行为，c 违规行为，d 危险、破坏或非法行为，e 自伤行为，f 酒精或药物使用，g 吸烟。本研究前期有相关课题的合作，已经对该量表进行了修订，该问卷在中国有很好的信效度^[96]。本次研究该量表各分量表 Cronbach's 系数从 0.81-0.85。

(3) 流调中心用抑郁量表(CES-D)

由美国国立精神卫生研究所 Radloff 于 1977 年编制^[74]。主要为了评价当前的抑郁症状（一周内），着重于抑郁情感或心境，常用于不同时间段的调查结果的比较。本研究此次所用 CES-D 没有反向计分项目，所有条目计分之和即为量表总分，分数越高表示抑郁程度越高。该量表总分的 $\alpha=0.90$ ，量表总的条目间平均相关系数为 0.30。

(4) 儿童青少年多维度焦虑量表(MASC)

由 39 个条目构成，主要评估情感、认知、行为和躯体四个方面的状况。MASC 评估过去一周的焦虑状况，采用 4 级评分 0(不相符)到 3(常常相符)。MASC 是近年来应用较多，被认为能够在临床上较好区分和评估儿童青少年焦虑的量表。MASC-中文版^[75]的 Cronbach's 系数为 0.91；重测信度为 0.84；各分量表 α 系数在 0.64-0.86。本研究取各条目总分评估焦虑状态和程度。

(5) 自尊问卷(Self-Esteem Questionnaire, SEQ)

Rosenberg^[76]1965 年编制的自尊量表是目前使用最广泛的自尊测量工具，主要是为了测量整体自尊，它关注的是人们如何从整体上看待自己，但不涉及一些具体的品质和特性。该量表由 10 个条目组成，分四级评分，其中一半的题目是按正向陈述的（“总的来说，我对自己很满意”）。另一半题目则是反向陈述（“总的来说，我倾向于认为自己是失败者”）。10 个条目所得分数相加，分数越高，

自尊水平越高。本研究中所用自尊量表 α 系数为0.78,条目间平均相关数为0.26。

(6) 大五人格问卷-神经质分量表(FFI-N)

大五人格问卷由五个分量表构成。本研究选用的是大五人格问卷的神经质分量表^[77],共12个条目,采用5级评分,不同的分数表示受试同意或不同意的程度,1分为很不同意、2分为基本同意、3分为无看法、4分为基本同意、5分为很同意。如“我经常感到紧张和心神不宁”;“我经常感到沮丧”(反向计分)等条目。总分越高则表示神经质特质越明显。大五人格问卷在我国人群中已得到广泛的应用。本研究中FFI-N α 系数为0.81,条目间平均相关数为0.26。

(7) Barratt冲动量表(Barratt impulsiveness Scale 11th version,BIS-11)

Barratt 冲动量表是由 Barratt 等^[78]为了评定个体的冲动行为而编制的量表。本研究采用的是杨会芹等修订的 BIS-11 中文版^[79]。量表由 30 个条目组成,分成三个因子:注意因子(Attentional Impulsiveness)、运动因子(Motor Impulsiveness)、缺少计划因子(Non-planning Impulsiveness)。根据每个条目出现的频度按 1-4 级评分(几乎不/从不=1,偶尔=2,经常=3,几乎总是/总是=4),其中 11 个条目为反向计分。问卷总分越高,说明个体的冲动水平越高。BIS-11 中文版的 Cronbach's 系数为 0.80。

(8) 应激反应问卷 (RSQ)

评估受试面对应激时所采用的应对策略,共57个条目分为5个因子。其中,2个因子为适应性应对(adaptive coping)策略,即初级亲近控制应对(9个条目,包括情绪表达、情绪调节、问题解决三个方面的内容)和次级亲近控制应对(12个条目,包括接受、认知调整、分心、正性思考)。另外3个因子为不适应性应对(maladaptive coping strategies)策略,即逃避应对(9个条目,包括回避、否认、主观臆想)、不随意的亲近反应(15个条目,包括情绪唤醒、冲动行为、思维干扰、生理唤醒、沉思)和不随意的逃避反应(12个条目,包括认知干扰、情感麻木、逃避、怠惰行为)。其中亲近反应是指主动接近应激源或者加强其不随意反应(如条目37“当我与其他年轻人发生摩擦的时候,我立即感到情绪不安”),逃避的反应是指远离应激源或者减弱其不随意的反应(如条目35“当我与其他年轻人发生摩擦的时候我的脑子一片空白,我什么也不能想”)。该量表采用从0(一点都不)到3(很多)4级评分,部分条目采用了反向记分。因子总分即所有因子内条目得分相加,得分越高说明个体在面对社交性应激源时越倾向于采用该策略。有研究表明^[80],该问卷中文版各因子的 α 系数在0.73-0.81之间。

(9) 青少年生活事件量表 (Adolescent Life Events Questionnaire, ALEQ)

该量表由 Compas 等 1987 年编制^[81],为自评量表,主要评估中学生在过去一个月中,在家庭、学校和学习中所经历的日常应激。“日常应激”是指生活中所

遇到的各种刺激,包括小的烦心事情,大的压力,难以解决的问题和困难。这些事情可能很少发生或可能多次发生,可能是短期的也可能长期存在。该量表共70个条目,本研究采用该量表的简式,共57个条目,条目内容涉及到学校生活、学业成绩、同学关系和家庭成员之间等所经历的困难。例如,用“获得了一个不好的成绩单”来评估学校负性事件;“和密友发生了争论”是发生在和朋友之间的负性事件;“受到了父母的惩罚”则是来自于家庭的负性事件。评价每一个条目在过去一个月中作为一种应激是否持续,以及其发生的频度等。采用1-5分五级评分,1表示没有这种应激持续存在,2表示很少发生,3表示有时发生,4表示经常发生,5表示这种应激持续存在或总是发生。得分越高表示本月遭遇应激的程度和频度越高。该问卷中文版各分量表的Cronbach's系数为0.92-0.96。

(10) 欲望指数问卷 (Aspirations Index, AI)

Kasser 和 Ryan^[82]于1993年为研究外在目标(extrinsic)和内在目标(intrinsic)对生活完美状态的影响而设计。量表由35个条目构成,分七个分量表,每个分量表由5个条目构成。每一个条目就是一个生活的目标或愿望,每一个目标对不同的人有不同的的重要性。量表采用7级评分,自己选择数字,选择的数字越小,表示越不重要;数字越大,则表示越重要。7个分量表分别为:1 经济成功(Financial success),如,“成为一个非常富有的人”;2 外表吸引力(Appealing appearance),如,“得到我想要的个人形象”;3 社会认同(Social recognition),如,“被许多人崇拜”;4 归属感(Affiliation),如,“与我爱的人分享我的生活”;5 团体情感(Community feeling),如,“为使世界变得美好而工作”;6 自我接纳(Self-acceptance),如,“了解和接受真实的自己”;7 身体健康(Physical fitness),如,“感到自己身体强健”。其中前3个分量表一起构成外在目标,后4个分量表一起构成内在目标。

2.2.3 资料的统计与处理

采用SPSS16.0统计软件,青少年危险行为检出率比较采用 χ^2 检验,发生频度比较采用t检验,危险行为与各心理社会因素的关系分析采用spearman相关分析和多元线性回归分析,并采用AMOS5.0软件对个体心理因素×应激进行分层回归分析。

2.3 结果

2.3.1 青少年危险行为发生的现状研究

2.3.1.1 青少年危险行为检出率研究

(1) 青少年危险行为检出率总体状况

各个条目检出率的计算，是以条目得 2 分以上为计入标准（发生频度每个月 2-4 次）。结果显示（见表 2-1），本次测查危险行为的总检出率为 12.2%，按检出率由高到低各危险行为的排序依次为：违规行为，攻击或暴力行为，危险、破坏或非法行为，自伤行为，吸烟，酒精或药物使用，不安全性行为。

表 2-1 危险行为检出率总体情况

危险行为	检出率 (%)
不安全性行为	0.43
攻击或暴力行为	4.63
违规行为	6.91
危险、破坏或非法行为	3.14
自伤行为	1.71
酒精或药物使用	0.78
吸烟	1.43
总	12.2

(2) 危险行为检出率的性别和年龄差异性比较

根据年龄不同，把受试生分为青春前期（13-17 岁，699 人，49.8%）和青春后期（18-23 岁，704 人，50.2%）2 组。因为是计数资料，对其差异性统计采用卡方检验。各危险行为在不同性别、年龄的检出率及卡方检验结果见表 2-2 和表 2-3。

表 2-2 危险行为检出率性别差异

危险行为	男性检出率 (%)	女性检出率 (%)	χ^2
	(N=854)	(N=549)	
不安全性行为	0.35	0.55	0.30
攻击或暴力行为	5.62	3.10	4.82 [*]
违规行为	7.85	5.28	3.44 [*]
危险、破坏或非法行为	4.22	1.46	8.37 ^{**}
自伤行为	2.11	1.09	2.05
酒精或药物使用	1.05	0.36	2.04
吸烟	1.87	0.73	3.12
总	14.6	8.38	12.23 ^{**}

注：*表示 $p<0.05$ ，**表示 $p<0.01$ ，以下相同

由上表可见，危险行为总检出率存在性别差异，男生显著高于女生($p<0.01$)。在各类危险行为中，攻击或暴力行为、违规行为、危险破坏或非法行为三类危险行为的检出率男生显著高于女生，其他无统计学差异。

表 2-3 危险行为检出率年龄差异

危险行为	13岁-17岁检出率 (%)	18岁-23岁检出率 (%)	χ^2
	(N=699)	(N=704)	
不安全性行为	0.43	0.43	0.00
攻击或暴力行为	6.44	2.84	10.27**
违规行为	7.01	6.82	0.02
危险、破坏或非法行为	4.01	2.27	3.47
自伤行为	1.86	1.56	0.18
酒精或药物使用	0.72	0.85	0.08
吸烟	1.00	1.85	1.78
总	14.2	10.1	5.48*

危险行为检出率年龄差异卡方检验结果显示,青春前期的青少年危险行为总体检出率和攻击或暴力行为检出率显著高于青春后期的青少年。

(3) 危险行为检出率的家庭因素差异性比较

去除未填写家庭因素情况(包括家庭来源、是否为独生子女、家庭经济收入等)的问卷,按家庭来源不同把研究样本分为城市学生(622人,89.9%)和乡村学生(70人,10.1%)人群,结果(见表2-4)发现,危险、破坏和非法行为检出率来自乡村的学生明显高于城市($p<0.01$),危险行为总检出率及其他各类危险行为检出率,城市和乡村无显著性差异。

表 2-4 城市与乡村来源学生危险行为检出率比较

危险行为	乡村检出率 (%)	城市检出率 (%)	χ^2
	(N=70)	(N=622)	
不安全性行为	0	0.64	0.45
攻击或暴力行为	11.4	6.59	2.24
违规行为	11.4	6.43	2.43
危险、破坏或非法行为	10.0	3.38	7.11**
自伤行为	1.43	1.45	0.00
酒精或药物使用	1.43	0.80	0.29
吸烟	1.43	0.96	0.14
总	17.1	13.5	0.70

按照其家庭经济收入把研究样本分为高经济收入(>3000元,413人,31.4%)和低经济收入(<3000元,902人,68.6%)人群,结果(见表2-5)发现,不安全性行为、攻击和暴力行为检出率高收入家庭学生显著高于低收入家庭($p<0.05$),危险行为总检出率及其他各类危险行为检出率,高收入家庭与低收入家庭无显著性差异。

表 2-5 危险行为检出率家庭收入水平差异

危险行为	低收入检出率 (%)	高收入检出率 (%)	χ^2
	(N=902)	(N=413)	
不安全性行为	0.11	0.97	5.50*
攻击或暴力行为	3.55	6.30	5.07*
违规行为	6.76	6.54	0.02
危险、破坏或非法行为	2.55	4.12	2.36
自伤行为	1.77	0.97	1.23
酒精或药物使用	0.89	0.48	0.61
吸烟	1.66	0.97	0.96
总	10.6	13.8	2.75

根据是否为独生子女，把研究样本分为独生子女（588，41.3%）和非独生子女（793，58.7%）两组，结果（见表 2-6）发现，危险行为总检出率、攻击或暴力行为、违规行为检出率独生子女显著高于非独生子女（ $p<0.01$ ），其他危险行为为独生子女和非独生子女间无显著性差异。

表 2-6 独生子女与非独生子女危险行为检出率差异

危险行为	独生子女检出率 (%)	非独生子女检出率 (%)	χ^2
	(N=558)	(N=793)	
不安全性行为	0.72	0.13	3.10
攻击或暴力行为	6.45	3.28	7.53**
违规行为	9.14	5.42	6.99**
危险、破坏或非法行为	3.05	3.28	0.06
自伤行为	1.61	1.64	0.00
酒精或药物使用	0.72	0.76	0.01
吸烟	1.43	1.39	0.01
总	15.6	9.84	10.1**

2.3.1.2 危险行为发生频度研究

(1) 危险行为发生频度性别和年龄差异性比较

计算不同性别青少年各类危险行为因子分以及危险行为总分，对性别差异比较采用 t 检验，结果见表 2-7。

表 2-7 危险行为发生频度性别差异 ($\bar{x} \pm SD$)

危险行为	男性	女性	t 值
	(N=558)	(N=793)	
不安全性行为	1.14 ± 0.48	1.08 ± 0.39	2.38
攻击或暴力行为	6.47 ± 2.17	5.66 ± 1.81	7.48**
违规行为	7.02 ± 2.28	6.93 ± 2.03	0.78
危险、破坏或非法行为	7.78 ± 2.17	7.19 ± 1.84	5.46**
自伤行为	2.63 ± 1.04	2.72 ± 1.14	-1.55
酒精或药物使用	2.60 ± 0.92	2.26 ± 0.68	8.05**
吸烟	1.39 ± 0.74	1.21 ± 0.55	5.07**
总	29.0 ± 7.41	27.1 ± 6.32	5.31**

由上表可见,攻击或暴力行为、危险、破坏或非法行为、酒精或药物使用、吸烟和危险行为总发生频度,男生显著高于女生 ($p<0.01$)。自伤行为发生频度,女生略高于男生,但差异不显著。

按年龄分别计算各因子分及总分,则结果见表 2-8。

表 2-8 危险行为发生频度年龄差异 ($\bar{x} \pm SD$)

危险行为	13-17 岁	18-23 岁	<i>t</i> 值
	(N=699)	(N=704)	
不安全性行为	1.11 ± 0.44	1.12 ± 0.46	-0.39
攻击或暴力行为	6.20 ± 2.14	6.10 ± 2.01	0.90
违规行为	6.92 ± 2.07	7.04 ± 2.30	-1.09
危险、破坏或非法行为	7.52 ± 2.07	7.57 ± 2.07	-0.49
自伤行为	2.65 ± 1.12	2.69 ± 1.04	-0.78
酒精或药物使用	2.32 ± 0.73	2.62 ± 0.93	-6.72**
吸烟	1.15 ± 0.51	1.48 ± 0.77	-9.39**
总	27.8 ± 6.89	28.6 ± 7.22	-2.03*

上表显示,危险行为总分、酒精或药物使用、吸烟行为发生频度,青春前期的青少年显著低于青春后期的青少年。

(2) 危险行为发生率的家庭因素差异性比较

按家庭来源标准把研究样本划分为乡村学生和城市学生两组,结果(见表 2-9)发现,来自乡村的青少年各类危险行为发生频度均高于城市,其中危险破坏或非法行为以及危险行为总发生率差异显著,其他差异不显著。

表 2-9 城市与乡村来源学生危险行为发生频度差异 ($\bar{x} \pm SD$)

危险行为	乡村	城市	<i>t</i> 值
	(N=70)	(N=622)	
不安全性行为	1.17 ± 0.45	1.11 ± 0.45	1.15
攻击或暴力行为	6.80 ± 2.88	6.33 ± 2.16	1.32
违规行为	7.29 ± 2.37	6.69 ± 2.12	2.19
危险、破坏或非法行为	8.21 ± 2.71	7.41 ± 2.11	2.41**
自伤行为	2.61 ± 1.03	2.57 ± 1.07	0.35
酒精或药物使用	2.41 ± 0.86	2.35 ± 0.79	0.68
吸烟	1.24 ± 0.60	1.13 ± 0.48	1.56
总	29.7 ± 8.90	27.6 ± 7.15	1.97*

按照家庭经济收入标准把研究样本划分为低收入人群和高收入人群,结果(见表 2-10)发现,家庭经济收入对青少年危险行为总发生频度无显著影响,但对各类具体危险行为却有不同影响。高收入家庭青少年攻击或暴力行为发生频度显著高于低收入家庭,而吸烟行为发生频度则显著低于低收入家庭。

表 2-10 危险行为发生频度家庭经济收入差异 ($\bar{x} \pm SD$)

危险行为	低收入	高收入	t 值
	(N=902)	(N=413)	
不安全性行为	1.11 ± 0.39	1.15 ± 0.53	-1.53
攻击或暴力行为	6.05 ± 2.03	6.29 ± 2.04	-2.05*
违规行为	7.05 ± 2.18	6.78 ± 2.15	2.11*
危险、破坏或非法行为	7.55 ± 1.99	7.39 ± 1.94	1.41
自伤行为	2.69 ± 1.05	2.58 ± 1.03	1.83
酒精或药物使用	2.50 ± 0.84	2.41 ± 0.82	1.86
吸烟	1.38 ± 0.72	1.17 ± 0.53	5.95**
总	28.3 ± 6.89	27.8 ± 6.71	1.38

按是否为独生子女将研究样本划分为独生子女人群和非独生子女人群, 结果 (见表 2-11) 发现, 非独生子女危险破坏或非法行为、吸烟行为发生频度均显著高于独生子女, 其他无显著性差异。

表 2-11 独生子女和非独生子女危险行为发生频度差异 ($\bar{x} \pm SD$)

危险行为	独生子女	非独生子女	t 值
	(N=558)	(N=793)	
不安全性行为	1.12 ± 0.45	1.12 ± 0.43	0.06
攻击或暴力行为	6.24 ± 2.08	6.09 ± 2.02	1.36
违规行为	7.10 ± 2.20	6.94 ± 2.13	1.31
危险、破坏或非法行为	7.40 ± 1.96	7.64 ± 2.02	-2.21*
自伤行为	2.66 ± 1.13	2.67 ± 1.01	-0.38
酒精或药物使用	2.44 ± 0.83	2.49 ± 0.83	-1.08
吸烟	1.23 ± 0.63	1.39 ± 0.74	-4.27**
合计	28.2 ± 6.92	28.3 ± 6.80	-0.37

2.3.2 青少年危险行为相关心理社会影响因素分析

2.3.2.1 危险行为与各量表的相关分析

(1) 危险行为与抑郁、焦虑、自尊、人格特征的相关分析

分别将危险行为总分和各因子分与 CES-D、MASC、SEQ、FF1、BIS 的得分进行 spearman 相关分析, 见表 2-12。

表 2-12 危险行为与抑郁、焦虑、自尊和人格特征各量表的相关分析

危险行为	CES-D	MASC	SEQ	FF1	BIS
不安全性行为	0.10*	0.10**	0.10	0.08	0.04
攻击或暴力行为	0.17**	0.12**	0.04	0.13**	0.13**
违规行为	0.31**	0.19**	0.15**	0.28**	0.31**
危险、破坏或非法行为	0.17**	0.12*	0.06	0.12*	0.23**
自伤行为	0.34**	0.29**	0.20**	0.33**	0.16**
酒精或药物使用	0.15**	0.01	-0.01	0.14**	0.15**
吸烟	0.10**	-0.03	-0.01	0.07	0.14**
总	0.34**	0.23**	0.15**	0.29**	0.29**

结果显示,抑郁情绪与青少年危险行为总分及各因子分均呈正相关,其中总分和自伤行为与抑郁情绪相关最高($r=0.34$)。焦虑情绪与青少年危险行为总分、不安全性行为、违规行为、危险破坏或非法行为、自伤行为得分均呈正相关,但相关系数均小于 0.3。自尊与青少年危险行为总分、违规行为、自伤行为得分呈正相关,但相关系数均小于 0.25。神经质量表得分与青少年危险行为总分、攻击或暴力行为、违规行为、危险破坏或非法行为、自伤行为、酒精或药物使用得分呈正相关,其中自伤行为与神经质得分相关最高($r=0.36$)。除不安全性行为得分与冲动性相关不显著外,其他各因子及青少年危险行为总分均与冲动性呈正相关,其中青少年危险行为总分及违规行为与冲动性相关较大。

(2) 危险行为与应对方式、生活事件、欲望指数的相关分析

分别将危险行为总分和各因子分与 ALEQ、RSQ 各因子、AI 各因子的得分进行 spearman 相关分析,见表 2-13。

表 2-13 危险行为与应对方式、生活事件、欲望指数各量表的相关分析

危险行为	ALEQ	适应性应对	非适应性应对	外在目标	内在目标
不安全性行为	0.13**	0.07	0.02	-0.02	-0.22**
攻击或暴力行为	0.27**	0.01	0.19**	0.06	-0.13**
违规行为	0.45**	0.02	0.19**	0.16**	-0.20**
危险、破坏或非法行为	0.33**	0.07	0.13**	0.02	-0.20**
自伤行为	0.38**	-0.01	0.32**	0.08	-0.05
酒精或药物使用	0.21**	0.11*	0.07	0.04	-0.05
吸烟	0.17**	0.11*	-0.01	0.01	-0.09
总	0.48**	0.06	0.27**	0.09	-0.20**

结果显示,生活事件与青少年危险行为总分及各因子分均呈正相关,总分与生活事件的相关高达 0.44。适应性应对仅与酒精或药物使用、吸烟行为呈微弱正相关;非适应性应对与青少年危险行为总分、攻击或暴力行为、违规行为、危险破坏或非法行为、自伤行为得分呈正相关。欲望指数外在目标得分仅与违规行为呈微弱正相关;内在目标得分与青少年危险行为总分、不安全性行为、攻击或暴力行为、违规行为、危险破坏或非法行为得分呈负相关。

2.3.2.2 危险行为与各量表的逐步多元回归分析

考虑到上述相关分析结果,适应性应对方式和欲望指数外在目标与青少年危险行为相关不大,故回归分析时排除这两个因素。以 CES-D、MASC、SEQ、FF1、BIS、ALEQ、非适应性应对、内在目标得分为自变量,分别以危险行为总分及各因子分为因变量逐一进行多元回归分析,结果见表 2-14。

表 2-14 影响青少年危险行为综合因素的多元回归摘要表

危险行为	选出的变量顺序	<i>R</i>	<i>R</i> ²	ΔR	<i>Beta</i>	<i>T</i> 值
不安全性行为	内在目标	0.209	0.044	0.044	-0.197	-3.818**
	ALEQ	0.239	0.057	0.014	0.117	2.267*
攻击或暴力行为	ALEQ	0.277	0.077	0.077	0.266	5.246**
	内在目标	0.298	0.089	0.012	-0.111	-2.185**
违规行为	ALEQ	0.448	0.201	0.201	0.411	7.615**
	内在目标	0.478	0.229	0.028	-0.154	-3.328**
	BIS	0.499	0.249	0.020	0.195	3.685**
	SEQ	0.512	0.262	0.013	-0.135	-2.520*
危险、破坏或非法行为	ALEQ	0.374	0.140	0.140	0.377	6.732**
	内在目标	0.424	0.180	0.040	-0.198	-4.120**
	SEQ	0.439	0.193	0.013	-0.163	-2.926**
	BIS	0.452	0.204	0.011	0.122	2.222*
自伤行为	CES-D	0.397	0.158	0.158	0.261	4.367**
	ALEQ	0.426	0.181	0.023	0.147	2.400*
	非适应性应对	0.437	0.191	0.009	0.115	2.044*
酒精或药物使用	ALEQ	0.218	0.047	0.047	0.290	4.828**
	MASC	0.248	0.061	0.014	-0.138	-2.298*
吸烟	ALEQ	0.152	0.023	0.023	0.184	2.987**
	非适应性应对	0.203	0.041	0.018	-0.196	-3.199**
	BIS	0.240	0.058	0.016	0.147	2.478*
总	ALEQ	0.452	0.204	0.204	0.431	7.946**
	内在目标	0.480	0.231	0.027	-0.155	-3.348**
	BIS	0.492	0.242	0.011	0.154	2.895**
	SEQ	0.505	0.255	0.013	-0.133	-2.473*

结果显示,①进入不安全性行为回归方程式的显著变量共有2个,依次为内在目标、ALEQ,多元相关系数为0.239,其联合解释变异量为0.057,即2个变量能联合预测不安全性行为5.7%的变异量。②进入攻击或暴力行为回归方程式的显著变量共有2个,依次为ALEQ、内在目标,多元相关系数为0.298,其联合解释变异量为0.089,即2个变量能联合预测攻击或暴力行为8.9%的变异量。③进入违规行为回归方程式的显著变量共有4个,依次为ALEQ、内在目标、BIS、SEQ,多元相关系数为0.512,其联合解释变异量为0.262,即4个变量能联合预测违规行为26.2%的变异量。④进入危险、破坏或非法行为回归方程式的显著变

量共有 4 个, 依次为 ALEQ、内在目标、SEQ、BIS, 多元相关系数为 0.471, 其联合解释变异量为 0.222, 即 4 个变量能联合预测危险、破坏或非法行为 22.2% 的变异量。⑤进入自伤行为回归方程式的显著变量共有 3 个, 依次为 CES-D、ALEQ、非适应性应对, 多元相关系数为 0.437, 其联合解释变异量为 0.191, 即 3 个变量能联合预测自伤行为 19.1% 的变异量。⑥进入酒精或药物使用行为回归方程式的显著变量共有 2 个, 依次为 ALEQ、MASC, 多元相关系数为 0.248, 其联合解释变异量为 0.061, 即 2 个变量能联合预测酒精或药物使用行为 6.1% 的变异量。⑦进入吸烟行为回归方程式的显著变量共有 3 个, 依次为 ALEQ、非适应性应对、BIS, 多元相关系数为 0.240, 其联合解释变异量为 0.058, 即 3 个变量能联合预测吸烟行为 5.8% 的变异量。⑧进入危险行为总分回归方程式的显著变量共有 4 个, 依次为 ALEQ、内在目标、BIS、SEQ, 多元相关系数为 0.505, 其联合解释变异量为 0.255, 即 4 个变量能联合预测危险行为总体 25.5% 的变异量。

2.3.2.3 应激生活事件与抑郁、焦虑情绪、人格、非适应行应对方式交互作用对危险行为的回归分析

按 Cohen 的方法将单因素回归分析未进入危险行为总分的因素与应激相互作用(个体心理因素×应激)分层, 分别进入回归, 结果显示(见表 2-15)所有因子, 包括抑郁、焦虑情绪、人格、非适应性应对方式与应激的交互作用对危险行为的预测率 R^2 的变化显著增加 ($p<0.00$)。

表2-15 应激生活事件与各因子交互作用对危险行为的回归分析

进入顺序	R	R^2	R^2 变化	F	$Beta$	t
抑郁×应激	0.65	0.42	0.41	32.49**	0.64	6.81**
焦虑×应激	0.64	0.42	0.40	32.12**	0.70	6.67**
人格×应激	0.66	0.43	0.42	34.55**	0.69	7.57**
非适应应对方式× 应激	0.67	0.44	0.43	35.79**	0.62	8.00**

2.4 讨论

2.4.1 有关危险行为发生现状的讨论

世界卫生组织将“青少年”的年龄范围界定为 10-19 岁^[4]。2005 年我国进行全国青少年危险行为调查的范围是 11-23 岁^[4]。本研究涉及的年龄在 13-23 岁之间, 涉及初一到大学一年级的青少年 1403 名。本研究确定危险行为检出率方法与其他有关危险行为流行病学的研究不同, 本研究采用加拿大 McGill 大学

Auerbach 和 Abela 编制的青少年危险行为问卷^[13], 测评受试在过去一月危险行为发生的情况, 以及过去的一个月里, 事件发生在身上的频度。本研究以事件发生频度每个月 2-4 次为危险行为检出率计入标准, 危险行为的总检出率为 12.2%, 按检出率由高到低各危险行为的排序依次为: 违规行为(1.71%), 攻击或暴力行为(4.63%), 危险、破坏或非法行为(3.14%), 自伤行为(1.71%), 吸烟(1.43%), 酒精或药物使用(0.78%), 不安全性行为(0.43%)。

美国 YRBSS 系统 2008 年 6 月发布的美国青少年危险行为流行病学结果显示^[14], 美国青少年有 38.5%性行为时不使用安全套, 35.5%曾参与打架, 29.1%曾不安全驾驶, 22.3%曾购买或出售非法药物, 75.0%喝酒, 19.7%使用大麻, 20%目前吸烟。国内对危险行为检出率结果不一, 季成叶等对全国 18 省市研究结果显示^[4], 我国青少年中有 4.2%报告自己曾有过性行为, 23.1%至少打过一次架, 31.2%曾不安全驾驶, 72.3%饮酒, 2.0%曾使用毒品, 33.9%目前吸烟。

由于危险行为检出率计算方法不同, 本研究与国内外其他有关青少年危险行为的研究, 在数据结果上不具有直接的可比性。但从结果看, 本研究有关不安全性行为、酒精和药物使用的检出率较低, 这可能与本研究所采用的问卷相关, 问卷中关于不安全性行为只涉及到一个题目, 即“你有过不安全性行为吗?”, 问题过于简单模糊, 或许导致大多数受试生选择了否定的答案; 饮酒的题目是“你有过饮酒作乐或喝醉酒吗?”, 此问题则排除了很多正常饮酒的情况。

另外, 本研究把违规行为、自伤行为纳入青少年危险行为分类体系, 国内外目前有关青少年危险行为的研究中对违规行为和自伤行为的研究文献较少。本研究发现, 违规行为在青少年人群中已十分普遍, 是七类危险行为中检出率最高的危险行为, 是绝不容忽视的一种青少年危险行为。

2.4.1.1 危险行为检出率及发生频度的性别和年龄差异分析

本研究中, 男生在危险行为总检出率及总发生频度上均显著高于女生。在各类危险行为中, 男生在攻击或暴力行为、违规行为、危险、破坏或非法行为检出率显著高于女生, 在攻击或暴力行为、危险、破坏或非法行为、酒精或药物使用、吸烟的发生频度显著高于女生, 而女生只有自伤行为发生频度略高于男生, 但差异不显著。美国 YRBSS 系统报告男生在不安全驾驶、打架、酒精或药物使用、吸食大麻、性行为中不使用安全套的发生率显著大于女生。季成叶、林静等^{[4][15]}研究也均表明, 男生比女生更容易发生性冲动, 男生不安全性行为、攻击或暴力行为、危险破坏或非法行为、酒精或药物使用、吸烟等发生率均显著高于女生。一方面, 由于男生在生理、心理及行为方面与女生存在性别差异, 男生比女生更具有攻击性和冒险精神。另一方面, 吸烟、饮酒在我国传统文化中被认为是男性化行为, 吸烟、饮酒、打架的女孩子往往被看成是“坏女孩”, 因此女生在吸烟、

饮酒及药物使用上与男生相比要少得多。方晓义^[67]研究发现,青少年对吸烟、饮酒危害的认识与吸烟、饮酒行为呈负相关,而男生对吸烟、饮酒危害的认识要显著低于女生。

本研究根据年龄不同,把受试生分为青春前期(13-17岁)和青春后期(18-23岁)2组。结果发现,青春前期的青少年危险行为总体检出率和攻击或暴力行为检出率显著高于青春后期的青少年;就发生频度看,青春前期的青少年危险行为总分、酒精或药物使用、吸烟行为发生频度显著低于青春后期的青少年。美国YRBSS系统报告,随年龄增长发生率升高的危险行为有不安全驾驶、吸烟、酒精和药物使用、性行为中不使用安全套等,随年龄增长发生率降低的危险行为是打架行为。国内相关研究也表明^[4],攻击或暴力行为随年龄增长发生率逐渐降低,吸烟行为发生率则随年龄增长逐渐升高^{[83][84]}。青春前期青少年危险行为总体检出率高于青春后期,但青春前期青少年危险行为总体发生频度却显著低于青春后期,提示青春前期青少年发生危险行为的可能性大,但严重程度却低于青春后期。提示随着青少年年龄的增长,攻击或暴力行为逐渐减少;而吸烟、饮酒则作为一种成熟的表现,以及现今社会一种流行的社交手段,随着年龄的增长发生频度逐渐升高。

2.4.1.2 危险行为检出率及发生频度的家庭因素差异分析

问题行为理论^[85]关注青少年在自我成长道路上发挥作用的途径和方式。认为危险行为是一系列自然、社会因素作用的结果,也是人与社会环境复杂交互作用的产物。在考虑青少年行为目标的适应性时,应参入相应的社会背景,即任何适应行为都是在特定的社会背景下产生的。不同的社会背景会滋生不同的行为目标;社会背景是一个动态系统,会随时间推移产生波动,在这一变动的系统中,青少年能够努力掌控、适应环境变化的程度也随之波动。这一理论提示,来源于不同家庭环境的青少年可能出现不同类别或不同程度的危险行为。

本研究中,乡村来源青少年在危险破坏和非法行为检出率及发生频度、危险行为总发生频度显著大于城市青少年。Mcintosh等^[86]研究发现,乡村青少年性行为发生年龄早于城市青少年。Daboer等^[87]研究也表明,乡村青少年性行为发生率高于城市青少年。Lambert等^[88]研究表明乡村青少年酒精和药物滥用率显著高于城市青少年。国内姜建华等^[17]研究发现,乡村和城市比较仅有自杀意念农村高于城市,其他危险行为城乡均无显著性差异。顾怀婷^[89]研究则显示城乡危险行为发生率无显著性差异。甄志平等^[90]研究显示城市学生的斗殴行为比农村学生低,但吸烟、饮酒行为均高于农村学生。本研究危险破坏和非法行为涵盖范围较广,包括偷窃、赌博、出售非法药物、不安全驾驶等多方面。乡村青少年可能由于对法律知识了解匮乏,安全意识薄弱,导致较易发生危险破坏或非法行为。而对于

不安全性行为、攻击或暴力行为、违规行为、酒精或药物使用、吸烟行为等是否存在城乡差异,尚待进一步研究。

本研究还发现,高收入家庭青少年在不安全性行为、攻击和暴力行为检出率、攻击或暴力行为发生频度上显著高于低收入家庭青少年,而低收入家庭青少年在吸烟行为发生频度则显著高于低收入家庭青少年。Lemstra 等^[91]研究表明,处于社会低层的青少年酒精或药物使用发生率显著高于社会阶层较高的青少年。Kim 等^[92]研究发现,低收入家庭青少年吸烟率较高。Awusabo 等^[93]研究显示,家庭收入与不安全性行为发生率高于高收入家庭呈负相关。周育林等^[5]认为,社会地位较低家庭中的孩子吸烟的可能性大。但他认为,低收入家庭的青少年比高收入家庭的青少年更容易产生暴力和意外伤害等各种行为问题,杨宏飞等^[70]研究结果也显示,在施暴方面,经济状况良好的家庭青少年发生最少,经济状况差的家庭青少年发生最多。这与本研究高收入家庭更倾向于暴力的结果不一致。究其原因,可能每个研究所制定的高低收入的标准有关。低收入家庭青少年更易于吸烟,则可能是由于家庭经济压力大,更倾向于通过吸烟减少负性情绪和心理压力。

此外,本研究还发现,独生子女危险行为总检出率、攻击或暴力行为、违规行为检出率显著高于非独生子女,而非独生子女危险破坏或违法行为、吸烟行为发生频度均显著高于独生子女。Kemppainen 等^[94]对独生子女与暴力犯罪的关系进行了长达 31 年的纵向研究,结果表明独生子女暴力犯罪比率大于非独生子女。杨宏飞等研究也表明独生子女身体攻击比非独生子女多^[70]。胡利人等^[95]则认为吸烟行为在独生子女与非独生子女之间差异不显著。总体来看,独生子女由于大多骄纵宠溺,自控能力差,危险行为检出率较高,更容易发生攻击或暴力行为、违规行为。吸烟率研究结果的差异,则可能因为选择对象的不同所致,如栗文敏^[96]所言,独生子女与非独生子女的行为问题与环境有较大的关系,来自不同环境的独生子女和非独生子女差异可能呈现不同的特点。

2.4.2 青少年危险行为相关的心理社会影响因素分析

青少年危险行为发展受到两个相互联系的心理社会系统-个体心理系统和社会环境系统的影响。每一个系统中,都存在相应的危险因素和保护因素变量。其中危险因素变量被视为激发器,可能诱发、鼓励、增加青少年危险行为;保护因素被视为控制变量,能够抑制、减少青少年危险行为。

国外在对青少年吸烟、饮酒、犯罪等行为问题以及卫生生活习惯、心理疾病等问题的大量研究中发现:个体自身对行为危害的认识、自尊、控制点、对健康的价值观、人格特征、消极的情绪特征等方面均对上述行为有一定的影响。Connor and Rutter^[97]的研究证明,在各种环境与健康危害行为之间存在着某种中介变量,即青少年的个体心理因素。身处危险不良的青少年,是否表现出危险行为,

受到众多的包括各种心理社会因素在内的多因素影响。

2.4.2.1 青少年危险行为与各心理社会影响因素的相关分析

本研究在国内首次采用加拿大 McGill 大学 Auerbach 和 Abela^[13]编制的青少年危险行为问卷(RBQ-A),对危险行为的发生情况从新的角度进行调查,尤其注意探讨危险行为发生与生活性事件、情绪因素等的相互关系。我们选取人格、自尊、负性情绪、冲动性、生活事件、个人欲望及应激应对方式等心理社会因素,探讨其与青少年危险行为相互作用的关系,希望为阐明我国青少年危险行为形成机制,从心理社会因素的角度提供一些理论依据。

本研究中,危险行为与各量表的相关分析结果表明,危险行为的发生与人格、自尊、负性情绪、冲动性、生活事件、个人欲望及应激应对方式等呈不同程度的显著相关,提示危险行为的发生是多因素交互作用的结果。

抑郁情绪与青少年危险行为总分及各因子分均呈正相关,其中自伤行为与抑郁情绪相关最高。焦虑情绪与青少年危险行为总分、不安全性行为、违规行为、危险破坏或非法行为、自伤行为得分呈正相关。Pandina等^[98]发现,高水平消极情感同时又伴有高水平非抑制性的青少年,特别容易发生危险行为。有研究表明,情绪的波动以及抑郁、焦虑情绪可增加危险行为的发生率^{[21][22]}。潘晓群等^[26]对中学生的研究也表明,消极情绪与其他健康危险行为有一定的聚集性,消极情绪是发生相关健康危险行为的危险因素之一,提示青少年危险行为干预时应重视消极情绪的干预。

本研究发现自尊与青少年危险行为总分、违规行为、自伤行为得分呈负相关。自尊是基于个体的自我认知、自我评价而产生的自我体验,他与个体的自我价值感密切相关。一方面,自尊心强的人对自己有较高的自我评价,会有较高的自我价值体验,在日常生活中就会充满信心,这样的人也不会想到自杀。另一方面,低自尊的人对自我的评价很低,自我价值感不强,在遇到挫折或困难的情况下就会想到自杀。Choquet等^[99]认为,缺乏自尊像其他因素一样与自杀念头联系在一起。Overholser等^[100]在青少年研究中发现,低自尊与高水平的抑郁、绝望与自杀倾向有紧密联系。与周若涛^[66]研究结果不一致,周若涛认为只有自杀行为与自尊存在高度正相关,其他危险行为与自尊无显著相关。方晓义^[67]研究则表明,与不吸烟的青少年相比,吸烟的青少年更具反抗性和攻击性,自尊较低,倾向于寻求刺激和危险,焦虑、抑郁、无助感较强,外控,缺乏移情。Sussman^[101]研究认为,吸烟和饮酒与青少年的反抗性、攻击性、控制点、低自尊等人格特征有密切的关系。

神经质量表得分与青少年危险行为总分、攻击或暴力行为、违规行为、危险破坏或非法行为、自伤行为、酒精或药物使用得分呈正相关,其中自伤行为与神

经质得分相关最高。林静^[15]研究也表明伤害、烟酒、性、毒品行为与神经质呈显著正相关。神经质进入伤害、烟酒、性的回归方程。支愧云^[28]关于危险行为与个性特质的相关研究表明,个性因素与危险行为密切相关,不同个性维度与危险行为的各因子关系不同,精神质和神经质两个维度对危险行为的影响较大。史俊霞等^[30]研究表明,有攻击行为的青少年情绪稳定性、精神质因子得分较高,掩饰性和社会成熟水平因子得分较低,精神质、神经质也是影响青少年攻击行为的危险因素之一。

除不安全性行为得分与冲动性相关不显著外,其他各因子及青少年危险行为总分均与冲动性呈正相关。Craig 和 Eric^[102]在对冲动、愤怒和青少年危险行为的交互影响的纵向研究中,发现愤怒仅能预测女性青少年的物质滥用,而冲动则与男性青少年的违法犯罪活动相关更为显著,在前瞻性分析中,愤怒和冲动均能预测青少年的危险行为。本研究结果则表明冲动性与青少年危险行为相关较显著,冲动可以很好的预测青少年危险行为。冲动是危险行为中的违法行为、自伤行为、暴力、违规行为等发生的人格基础。

本研究中,危险行为总分与应激性生活事件相关0.48,表明应激生活事件与危险行为发生有关。且研究发现,适应性应对仅与酒精或药物使用、吸烟行为呈弱正相关;非适应性应对与青少年危险行为总分、攻击或暴力行为、违规行为、危险破坏或非法行为、自伤行为得分呈正相关。表明适应性应对与青少年危险行为关系密切,可能原因是,吸烟喝酒由于被认为是成熟的表现,从而与适应性应对存在低度正相关。相反,非适应性应对与危险行为关系十分密切。

本研究发现,欲望指数外在目标得分仅与违规行为呈低度正相关;内在目标得分与青少年危险行为总分、不安全性行为、攻击或暴力行为、违规行为、危险破坏或非法行为得分呈负相关。Kasser 和 Ryan^[82]在对美国文化(所谓“美国梦”)的研究中发现,个人的外在性目标,如经济、名誉、外表等的实现,常常与不好的生活状态(焦虑、紧张、抑郁等)呈正相关;内在目标的实现,如自我接纳、自我价值、归属、对社会有益等,则与良性生存状态相关。Kasser 等还认为,这些个人的内在或外在的目标是文化的具体表现方式之一,对这些目标的考察可以反映青少年危险行为的文化影响。

2.4.2.2 青少年危险行为与各心理社会因素的回归分析

为进一步明确青少年危险行为的各种心理社会影响因素之间的相互作用,我们分别以危险行为总分及各因子分为因变量,以各心理社会因素为自变量进行逐一多元回归分析。

首先,危险行为总分的心理社会影响因素依次为:生活事件、内在目标、冲动、自尊,4个变量能联合预测吸烟行为25.5%的变异量,其中内在目标是保护

因素。冲动是违法行为、自伤行为、暴力、违规行为等多种危险行为发生的人格基础。高冲动、低自尊的青少年是危险行为的易发人群。

不安全性行为的预测变量依次为：内在目标、生活事件，2个变量能联合预测不安全性行为 5.7%的变异量，其中内在目标是保护因素，表明个体心理社会因素对不安全性行为的影响不明显。但林静^[15]以性行为为因变量，以人格特征、父母教养方式及社会人口学因素为自变量，多元回归分析结果显示，性行为的预测变量依次为性别、精神质、神经质、内外向、年级、家庭收入。

攻击或暴力行为的预测变量依次为：生活事件、内在目标，2个变量能联合预测攻击或暴力行为 8.9%的变异量，其中内在目标是保护因素。但有研究表明^[16]，性别、精神质、神经质、内外向、独生子女、父过分干涉、月生活费等可以预测有意或无意伤害行为。

违规行为的预测变量依次为：生活事件、内在目标、冲动和自尊，4个变量能联合预测违规行为 26.2%的变异量，其中内在目标是保护因素。表明高冲动的青少年易发生逃学、撒谎等违规行为。低自尊的人对自我的评价很低，自我价值感不强，易发生违规行为。

危险、破坏或非法行为的主要影响因素依次是：生活事件、内在目标、自尊、冲动，4个变量能联合预测危险、破坏或非法行为 22.2%的变异量，其中内在目标是保护因素。此结果显示，内在目标的实现，如自我接纳、自我价值、归属、对社会有益等，与良性生存状态相关，高内在目标的人，较少发生危险、破坏或非法行为。

自伤行为的主要影响因素依次是：抑郁情绪、生活事件、非适应性应对，3个变量能联合预测自伤行为 19.1%的变异量。表明遭遇生活事件的青少年，惯于采用非适应性应对方式的青少年，消极情绪严重，易于发生自伤行为。

酒精或药物使用的预测变量依次为：生活事件、焦虑，2个变量能联合预测酒精或药物使用行为 6.1%的变异量。生活事件和焦虑情绪促使青少年饮酒，酒精会对记忆、决断和身体反射产生影响，并能导致酒醉和昏睡，可使大脑暂时摆脱焦虑的状态，遇到生活事件产生焦虑情绪青少年倾向于选择借酒消愁。

吸烟的预测变量依次为：生活事件、非适应性应对、冲动，3个变量能联合预测吸烟行为 5.8%的变异量。相关分析显示，非适应性应对与吸烟的相关并不显著，但回归分析结果非适应性应对却进入了回归方程，表明非适应性应对通过生活事件等因素对吸烟行为产生间接的影响。

就单因素而言，抑郁、焦虑情绪、人格、非适应性应对方式不能进入危险行为总分的回归方程，难于解释危险行为的变化。按 Cohen 的方法将这些因素与应激相互作用（个体心理因素×应激），分层分别进入回归，结果显示抑郁、焦虑情

绪、人格、应激非适应反应方式与应激的交互作用对危险行为的预测率 R^2 明显增加,表明个体心理因素在没有应激作用时,发挥作用较弱,而一旦遭遇应激就会对危险性行为的发生产生很大的作用,这就是应激与个体心理因素交互作用的结果。研究青少年问题行为的美国心理学家 Jessor^[1]在对影响青少年问题行为的心理社会因素进行解释时认为,前史变量(如家庭地位和结构、社会化的影响)、社会心理变量(如人格、个体对社会环境的知觉)以及青少年拥有的一系列行为选择权是影响青少年问题行为的主要因素,其中,人格、行为与感知到的环境之间两两具有交互作用的意义。但具体的机制和相互关系还需要进一步的研究,尤其是进一步的追踪检查,以验证相互作用的机制,这也是我们下一步要进行的工作。

第三章 研究 2 青少年危险行为部分神经机制研究

3.1 研究目的和假设

采用神经电生理研究手段,应用 Go/NoGo 这一反映冲动抑制功能的心理学实验范式,探讨冲动性青少年冲动抑制功能的神经机制。

研究假设(1)高冲动性青少年(冲动高分组)与对照组(冲动低分组)相比完成相同的抑制反应需要更多的脑能量,可能反映在 NoGo 任务中额区电极记录点所记录到的 P3 波幅降低。(2)高冲动性青少年可能存在额叶功能异常。

3.2 实验程序和方法

3.2.1 研究对象

将被试按 Barratt 冲动量表得分,高于均数一个标准差为冲动高分组,低于均数一个标准差为冲动低分组。ERP 入组标准:①排除脑器质性疾病、精神疾患,无严重躯体疾病史;视力正常或矫正视力正常;②均为右利手;③知情同意及合作。所有被试均来自某大学一年级学生,高分组和低分组各 20 例,男女各半,高分组年龄为 20.14 ± 1.8 岁,低分组年龄为 20.43 ± 1.7 岁。两组被试在性别构成、年龄及受教育年限上差异均无统计学意义 ($p > 0.05$)。

3.2.2 实验程序和任务

参照 Martin^[103]的试验方法,刺激序列包括在电脑屏幕中央随机呈现的 26 个英文字母,呈现时间均为 200ms,刺激间隔时间(SOA)为 1500ms。被试的任务是当看到字母 X 紧跟字母 O 出现时则用手按键,要求反应迅速和准确,若字母 O 后紧跟其它的字母则无需做出反应。该任务中字母 O 为线索, X 为需要做出反应的靶刺激,其它字母当出现在字母 O 之后时的作用为抑制反应,出现在其它位置时则无需反应。该任务总时间约 11min,共包括 400 个刺激,其中 80 个为线索(字母 O),40 个线索后紧跟字母 X,另外 40 个后为其它字母。见图 3-1。

3.2.3 脑电记录及数据处理

实验仪器为美国 Neuroscan 公司生产的 64 导 ERP 工作站,要求受试者在安静环境下(相对隔音、温度控制在摄氏 25℃左右),清醒睁眼,以相同的视距和视角坐在电脑屏幕前。正式记录之前,受试者经过训练熟悉并正确掌握如何按键。采用 64 导电极帽记录 FP1, FP2, FZ, F3, F4, FCZ, FC3, FC4, F7, F8, FT7, FT8, T7, T8, TP7, TP8, CZ, C3, C4, CPZ, CP3, CP4, PZ, P3, P4, P7, P8, OZ, O1, O2 等 30

个点 EEG 数据。以双侧乳突为参考电极点,接地电极置于前额发际下 0.5cm,在双眼外眦表面电极记录水平眼电(HEOG),在左眉上和左眼睑下置表面电极记录垂直眼电(VEOG),滤波带通 0.1-40Hz,头皮与电极之间的阻抗 $<5k\Omega$,分析时间为 1200ms,刺激前基线为 200ms。记录连续 EEG,采样频度为 500Hz,离线式(off-line)叠加处理。用 Neuroscan 软件自动校正眼电(EOG),并充分排除其他各种伪迹。对 EEG 分类叠加,得到 GO 任务及 NO-GO 任务的两类 ERP,测量波幅与峰潜伏期(基线-波峰值)。主要比较 FZ, FCZ, CZ, PZ, FC3, FC4 6 个电极点的结果,并分析颅脑空间分布的特征。对不同被试间 GO 和 NO-GO 任务所诱发的 ERP 成分波幅和潜伏期作独立样本 t 检验。

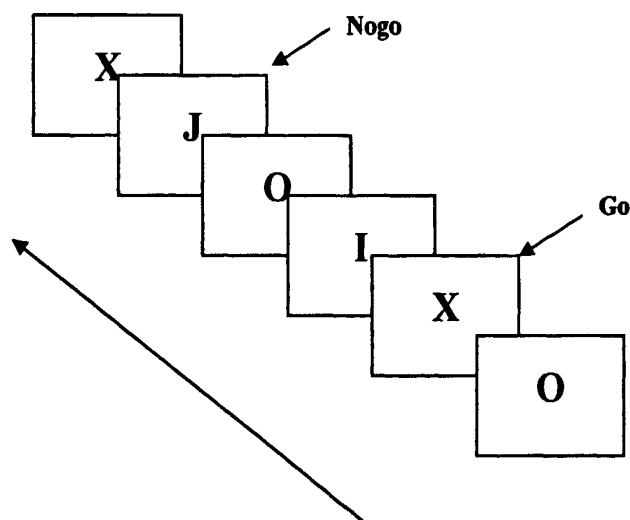
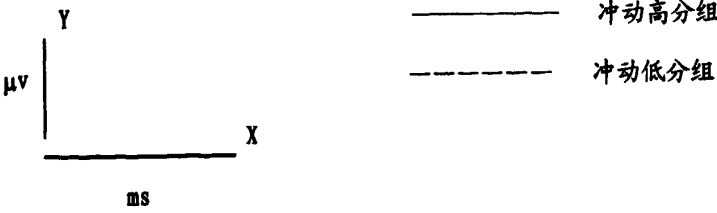


图 3-1: 刺激呈现模式

3.3 结果

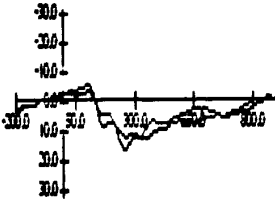
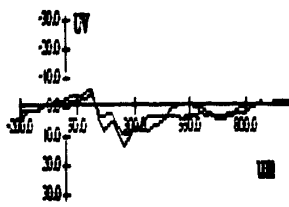
Go 和 NoGo 任务均诱发了明显的 P3 成分,同一被试 NoGo 任务所诱发的 P3 成分在 FZ、FCZ、CZ、PZ、FC3、FC4 各电极记录点均比 Go 任务诱发的 P3 成分延后出现,详见图 3-2。



Go 任务

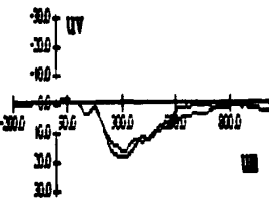
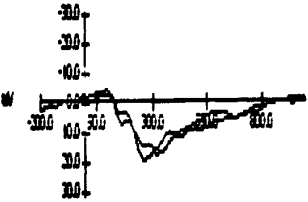
FZ

FCZ



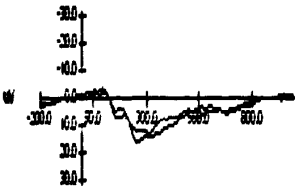
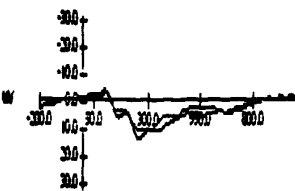
CZ

PZ



FC3

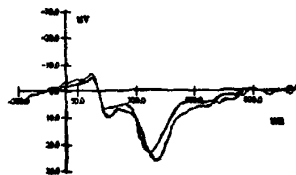
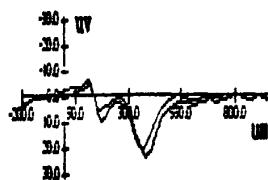
FC4



NoGo 任务

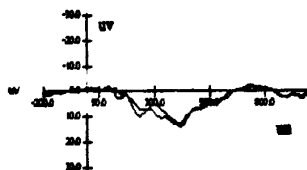
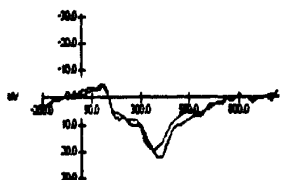
FZ

FCZ



CZ

PZ



FC3

FC4

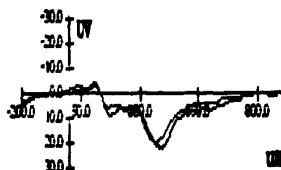
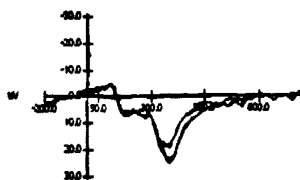


图 3-2: 两组被试不同任务下 ERPs 波形比较

3.3.1 ERP 成分波幅比较

两组被试不同任务下 FZ、FCZ、CZ、PZ、F3、F4、FC3、FC4 点诱发的 P3 平均波幅见表 3-1。视觉 Go 任务所诱发的 P3 成分波幅最高点位于 PZ 点, NoGo 任务所诱发的 P3 成分波幅最高点位于 FCZ 点。对两组在 Go 任务和 NoGo 任务时的 P3 成分波幅进行比较: (1)Go 任务: 冲动高分组在完成 Go 任务时所诱发的

P3 成分的波幅与低分组诱发的同一成分波幅相比有降低趋势, 但差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。 (2)NoGo 任务: 冲动高分组在完成 NoGo 任务时所诱发的 P3 成分波幅与低分组诱发的同一成分波幅相比也有降低的趋势, 且在 FZ、F3、F4、FC3、FC4 点冲动高分组 P3 波幅显著低于低分组 ($P < 0.05$)。

表 3-1 两组被试不同任务下的 P3 波幅 ($\bar{x} \pm SD$) μv 比较

位 点	Go 任务			NoGo 任务		
	高分组	低分组	<i>t</i> 值	高分组	低分组	<i>t</i> 值
FZ	10.2±6.8	12.6±5.4	-1.288	16.9±7.4	21.3±6.0	-2.156*
FCZ	12.2±7.8	15.4±5.6	-0.254	19.9±8.0	24.1±7.5	-1.755
CZ	14.6±8.0	17.8±5.5	-0.224	17.1±7.4	20.9±7.5	-1.687
PZ	17.8±5.5	17.6±7.0	0.088	11.8±6.0	14.2±7.8	-1.121
F3	8.9±6.0	11.0±5.6	-1.194	12.9±5.2	16.7±5.2	-2.371*
F4	9.6±7.3	12.5±4.5	-1.579	12.1±5.9	17.9±3.9	-3.763**
FC3	11.6±6.8	13.7±5.2	-1.102	15.9±5.8	20.4±6.2	-2.403*
FC4	12.8±6.5	15.6±4.5	-1.620	15.8±7.1	20.3±5.8	-2.280*

3.3.2 ERP 成分潜伏期比较

两组被试完成 Go 任务时在 FZ、FCZ、CZ、PZ、F3、F4、FC3、FC4 点所诱发的 P3 成分潜伏期无统计学差异 ($P > 0.05$), 在完成 Nogo 任务时高分组与低分组相比所诱发的 P3 潜伏期差异也无统计学意义 ($P > 0.05$) (表 3-2)。

表 3-2 两组被试不同任务下的 P3 潜伏期 ($\bar{x} \pm SD$) ms

位 点	Go 任务			Nogo 任务		
	高分组	低分组	<i>t</i> 值	高分组	低分组	<i>t</i> 值
FZ	300.8±38.9	292.3±30.0	0.808	369.0±21.8	368.0±21.1	0.163
FCZ	304.1±37.2	295.8±29.3	0.823	363.3±23.2	365.1±21.1	-0.276
CZ	298.0±36.7	294.3±27.3	0.384	374.2±28.8	378.4±27.3	-0.484
PZ	308.2±34.5	294.1±26.2	1.515	379.7±35.6	399.6±30.9	-1.962
F3	303.2±36.2	286.9±30.6	1.602	388.3±68.7	371.0±21.7	1.120
F4	302.3±39.3	293.7±32.6	0.783	372.3±23.1	368.8±23.4	0.150
FC3	305.6±35.9	293.7±28.6	1.207	370.6±22.8	372.3±23.1	-0.247
FC4	305.2±35.7	293.4±26.6	1.232	364.6±21.1	370.8±22.0	-0.935

3.3.3 ERPs 成分地形图分析

Go 任务中两组被试所诱发 P3 成分均在顶枕区 (PZ、CZ) 变化明显, NoGo 任务中两组被试所诱发的 P3 成分均在额区 (FZ、FCZ、FC3、FC4) 变化明显。冲动高分组与低分组相比其脑电活动变化有相似的脑区分布, 但分布范围呈扩大的趋势, 脑电活动增强, 以 NoGo 任务中额区的变化为明显 (见图 3-3)。

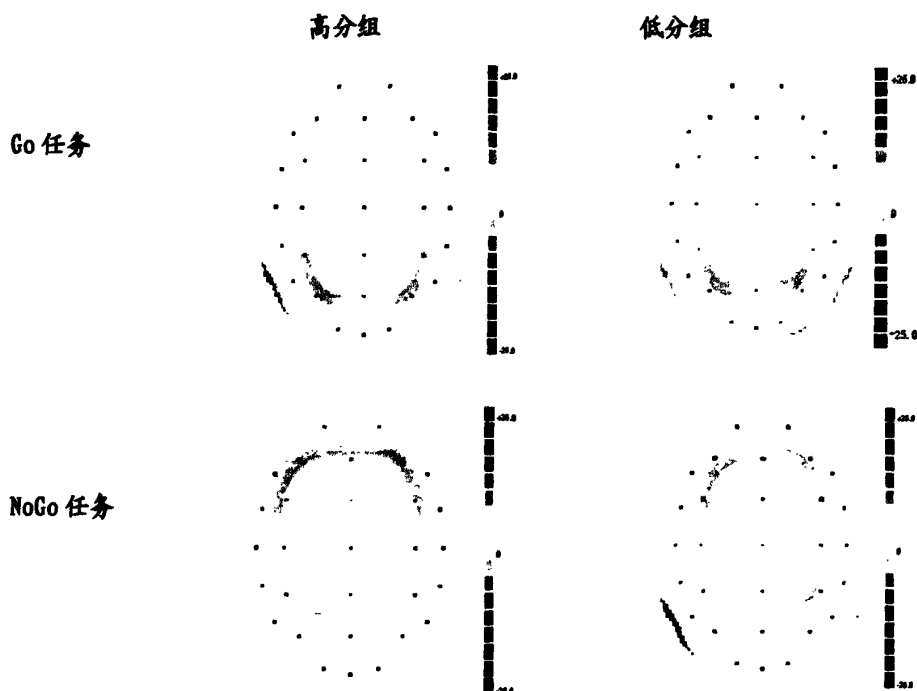


图 3-3 两组被试不同任务下诱发 P3 成分的脑地形图

3.4 讨论

3.4.1 刺激模式所诱发的 ERP 成分与额叶的反应抑制功能

反应抑制的 ERP 研究中,较常用的范式有 Go/NoGo 和 CPT (持续性操作任务),后者即有线索的 Go/NoGo 范式,由 Go/NoGo 发展而来。一般认为简单 Go/NoGo 范式反映了反应抑制,而 CPT 范式还反映了注意^[62]。简单 Go/NoGo 靶刺激和非靶刺激概率相等,各 50%,后来研究者们又将此范式加以改进,加入其它线索,改变靶刺激和非靶刺激率来进行研究,发展出新的 Go/NoGo 变式。从刺激的不同通道分,Go/NoGo 范式又可分为听觉 Go/NoGo 和视觉 Go/NoGo。研究者在应用此范式时,一般较为关心 N2、P3 成份。N2 一般出现在 200-400ms, P3 出现在 300-600ms。研究者较普遍地认为 Go/NoGo 任务中 NoGo 任务所产生的 N2 效应(前额 NoGo-N2 波幅比 Go-N2 波幅增大)、P3 效应(NoGo-P3 前部化即 NoGo-P3 波幅、潜伏期在前额大于 Go-P3)支持反应抑制假说,即 N2 效应、P3 效应体现了对靶刺激反应的抑制。但 NoGo-N2、NoGo-P3 成分的神经起源不同,前者源于右眼眶前额皮质,后者源于左眼眶前额皮质^[64]。而不同 Go/NoGo 范式(如有线索的、无线索的)、刺激出现的概率、刺激材料的类型(如相似程

度)、刺激的不同通道(听觉、视觉)等对N2、P3成分的波幅和潜伏期及是否产生N2效应、P3效应都会带来影响。

本研究中所选用的为线索引导的视觉Go/NoGo任务。研究结果显示,对包括冲动高分组与低分组的所有入组对象,线索引导性视觉Go任务诱发的P3成分波幅最高点位于PZ点, NoGo任务所诱发的P3成分波幅最高点位于FCZ点,在脑地形图的相应位置为额中区,提示在线索引导的视觉Go/NoGo任务中,Go任务与NoGo任务所诱发的ERP成分有不同的脑起源,而在NoGo任务中诱发的P3成分的脑起源可能位于额区。很多学者认为Go/NoGo任务所诱发的ERP成分与额叶的反应抑制过程相关^[63],该领域的研究者对Go/NoGo任务所诱发的ERPs成分主要集中在NoGo任务所诱发的N2和P3波幅和潜伏期的变化上,并认为NoGo-N2和NoGo-P3是与额叶的反应抑制过程有关的成分^[63]。本研究发现,冲动高分组和低分组相比在NoGo任务中额区电极记录点所记录到的P3波幅有显著性的降低,该成分波幅变化可能是与冲动高分组额叶抑制功能改变相关的,提示冲动高分组完成相同的抑制反应需要更多的脑能量,但这种改变究竟涉及怎样的神经电生理机制有待进一步的实验证实。该实验结果支持了NoGo-P3是与额叶反应抑制功能有关的ERP成分假设。

3.4.2 冲动高低分组Go/NoGo任务所诱发的ERP成分变化

Go/NoGo任务可用来评测执行功能中的抑制和注意功能,已有研究提示冲动性青少年在完成Go/NoGo任务同时被记录的ERPs与冲动低分组相比表现异常。Ruchow等^[104]以反应时间为标准划分高冲动组和低冲动组,记录两组Go/NoGo范式任务时ERPs,结果表明两组NoGo-P3差异显著,高冲动组NoGo-P3波幅降低,两组NoGo-N2无显著差异。Bond等^[105]采用BDHI敌意量表,抽取敌意量表得分高者作为研究对象,采用Oddball实验范式研究了敌意态度和P3潜伏期的关系,结果表明敌意得分高的个体NoGo-P3潜伏期延长。Barratt等^[106]把罪犯分为暴力犯罪者和非暴力犯罪者,对其P3潜伏期和波幅进行了研究,结果表明暴力犯罪者NoGo-P3波幅减小。国内纪林芹等^[107]采用Oddball实验范式对攻击性儿童的P3事件相关电位研究表明,攻击组儿童的P3成分的潜伏期比对照组儿童长,波幅小于对照组,并且攻击组与对照组儿童头皮前部电极位置上的P3波幅差异比在后部电极位置上的P3波幅差异更明显。

本研究中两组被试在NoGo任务中所诱发的P3成分与Go任务相比延后出现,可能是由于我们选用了不同的刺激模式,从而产生不同的脑电生理反应。统计分析发现, NoGo任务中两组被试诱发的P3成分波幅在FZ、F3、F4、FC3、FC4点相比有显著性差异,表现为冲动高分组NoGo任务中两组被试诱发的P3成分波幅降低,该结果与Martin的结果一致,提示冲动高分组额区脑电活动异

常；脑地形图的比较中发现两组被试在完成不同任务所诱发 P3 成分的脑电变化有相似的脑区分布，冲动高分组脑电活动范围增强，以额区为明显，提示该区神经元活动增强。未发现两组被试在完成 Go 任务时所诱发的脑电成分波幅和潜伏期有显著性差异，提示冲动高分组完成 Go 任务时与冲动低分组比有相似的脑电反应。另外，在 P3 成分波幅潜伏期测量中发现冲动高分组变异较大，在资料描述中亦发现冲动高分组 P3 的波幅及潜伏期与冲动低分组对比标准差增大，提示冲动高分组与冲动低分组的脑电反应有差异。

刺激序列中需要被试做出反应的刺激率较低，且其前有线索提示，以促使被试集中于注意于将出现的刺激，故而被试在完成任务时并不需要付出较高的心理能量，但对比两组被试的行为反应，发现冲动高分组反应时间显著延长，且反应错误数有增多的趋势，提示冲动高分组与冲动低分组虽然有相似的脑信息加工过程，但由于冲动高分组注意力难以集中，易疲劳影响了反应速度及正确率。

上述结果提示，冲动高分组 NoGo 任务中所诱发的 P3 成分表现异常，冲动高分组与冲动低分组对抑制反应可能有相似的信息加工过程，但额区脑电活动增强。NoGo-P3 成分可能是与额叶反应抑制功能相关的一个重要的 ERP 成分。

第四章 结论

根据以上分析,本研究得出以下结论:

1. 危险行为在青少年中普遍存在。不同性别、年龄、家庭青少年危险行为具有不同特点。
2. 危险行为的发生与人格、自尊、负性情绪、冲动性、生活事件、个人欲望及应激应对方式等呈不同程度的显著相关。
3. 抑郁、焦虑、人格、非适应性应对方式等易感性因素在没有应激作用时,发挥作用较弱,而一旦遭遇应激可能会增大危险行为发生的可能性。
4. 高冲动性青少年可能存在额叶功能异常。

参考文献

- [1] Jessor R. Risk behavior in adolescence: A psychosocial framework for understanding and action. *Journal of Adolescent Health*, 1991,12:597~605
- [2] Lerner RM, Galambos NL. Adolescent development: Challenges and Opportunities for research, programs, and policies. In *Annual review of psychology*, 1998,49:423~446
- [3] 林朝夫. 偏差行为的辅导与个案研究. 台湾:心理出版社, 1991.9~14
- [4] 季成叶. 中国青少年健康相关/危险行为调查综合报告 2005. 北京: 北京大学医学出版社, 2007
- [5] 周育林, 郑艳华. 青少年危险行为研究综述. *山西煤炭管理干部学院学报*, 2007,20(2):132~133,152
- [6] 陈晶琦. 北京与沈阳部分初中学生危险行为调查. *中国学校卫生*, 2003,2(6):574~576
- [7] Jenkins, Slevin R. Comparison of risk behavior across different groups: Further validation of the Risk Behavior Scale. *The Sciences and Engineering*, 2000,61(1~B):534
- [8] Hinshaw SP. Externalizing behavior problems and academic underachievement in childhood and adolescence: causal relationships and underlying mechanisms. *Psychol Bull*, 1992,111(1):127~155
- [9] 左其沛. 中学德育心理学. 长春:吉林人民出版社, 1991
- [10] 孟育群. 关于亲子关系对少年问题行为及人格特征的影响研究. *教育研究*, 1992,9
- [11] 王玉凤, 沈鱼邨. 学龄儿童行为问题综合研究之一——流行病学调查报告. *中国心理卫生杂志*, 1989,3(3):104~110
- [12] 杨德森. 行为医学. 长沙: 湖南师范大学出版社, 1990
- [13] Auerbach RP, Abela JRZ. Risk Behavior Questionnaire for Adolescents. Unpublished questionnaire
- [14] Danice K. Eaton, Laura Kann, Steve Kinchen, et al. Youth risk behavior surveillance——United States 2007. *MMWR CDC*, 2008,6
- [15] 林静. 大学生危险行为及影响因素研究. [硕士学位论文]. 长沙:中南大学, 2008
- [16] 安钰峰. 20 世纪 90 年代以来美国青少年的伦理品格状况与特点评析.

外国教育研究, 2009, 36(226): 68~73

[17] 姜建华, 赵哲, 冒小鸥. 南通市青少年健康危险行为的调查分析. 中国现代实用医学杂志, 2006, 5(2): 105~107

[18] 孙莹, 陶芳标, 许韶君, 等. 安徽省农村中学生自伤行为及其心理社会因素分析. 中国学校卫生, 2008, 29(5): 424~427

[19] 邵昭明. 佛山市城区中学生健康危险行为三年变化情况调查研究. [硕士学位论文]. 广州: 中山大学, 2007

[20] 苏玲. 福建省青少年健康危险行为流行现况及其影响因素的研究. [硕士学位论文]. 福州: 福建医科大学, 2008

[21] Henson JM, Carev MP, Carev KB, et al. Associations among health behaviors and time perspective in young adults: model testing with bootstrapping replication. J Behav Med, 2006, 29(2): 127~137

[22] 汪作为, 张少平, 陈银娣. 抑郁症患者治疗前后自杀意念比较及影响因素分析. 中国行为医学科学, 2007, 16(2): 1083~1085

[23] 张敏, 王礼佳, 邢艳菲. 中学生自杀意念及其影响因素研究. 中国学校卫生, 2007, 28(5): 429~432

[24] 王玲, 路仕容. 大学生自杀态度、抑郁水平和自杀意念的研究. 健康心理学杂志, 2001, 9(6): 422~424

[25] 吴新辉. 网络成瘾症大学生人格特征实探. 社会心理研究, 2002, (2): 9

[26] 潘晓群, 史祖民, 袁宝君, 等. 中学生消极情绪与相关健康危险行为关系的研究. 中国校医, 2006, 20(4): 343~345

[27] Brockhaus, R. H. Risk-taking propensity of entrepreneurs. Academy of Management Journal, 1980, 23: 509~520

[28] 支愧云. 青少年学生危险行为及其与人格特质关系的研究. [硕士学位论文]. 济南: 山东师范大学, 2005

[29] 田敬峰. 青少年犯罪危险因素的病例对照研究. [硕士学位论文]. 福州: 福建医科大学, 2007

[30] 史俊霞, 余毅震. 青少年攻击行为社会心理因素影响研究. 中国学校卫生, 2007, 28(10): 893~895

[31] Evenden JL. Varieties of impulsivity. Psychopharmacology(Ber), 1999, 146(3): 348~361

[32] Moeller FG, Barratt ES, Dougherty D.M., et al. Psychiatric aspect of impulsivity. The American Journal of Psychiatry, 2001, 158(11): 1783~1793

- [33] 凌红. 网络成瘾与冲动控制:ERP 探索及团体辅导实验. [硕士学位论文]. 苏州:苏州大学, 2009
- [34] 朱瑞. 攻击人格特质影响颞肌活动第二外感受抑制的研究. [硕士学位论文]. 合肥:安徽医科大学, 2006
- [35] 黄希庭, 杨雄. 青年学生自我价值感量表的编制. 心理科学, 1998,(4):289~292
- [36] Toch H. ViolentMen. Chicago Aldine, 1969
- [37] Gossop M. Drug Dependence and Self-Esteem. International Journal of Addictions, 1976,(11):178~209
- [38] 梁宁建. 当代认知心理学. 上海:上海教育出版社, 2003
- [39] 李宁, 李东斌. 青少年网络成瘾的认知基础初探. 赣南师范学院学报, 2006, 27(2):18~22
- [40] 黄锟, 陶芳标, 高茗, 等. 生活事件、应对方式、家庭亲密度与中专男生健康危害行为. 现代预防医学, 2005,32(12):1610~1613
- [41] 王玲, 王丹. 中学生自我伤害行为及相关因素的研究. 中国健康心理学杂志, 2009,17(3):314~316
- [42] Deci EL, Ryan RM. The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. Psychological Inquiry, 2000,11:227~268
- [43] Koestner R, Bernieri F, Zuckerman M. Self-regulation and consistency between attitudes, traits and behaviors. Personality and Social Psychology Bulletin, 1992,18:52-29
- [44] 邝春霞. 欲望指数量表中文版在大学生中的信度、效度研究. [硕士学位论文]. 长沙:中南大学, 2008
- [45] 魏景汉, 罗跃嘉. 认知事件相关电位教程. 北京: 经济日报出版社, 2002
- [46] Fishbein DH, Herning RI, Pickworth WB, et al. EEG and brainstem auditory evoked response potentials in adult male drug abusers with self-reported histories of aggressive behavior. Biol Psychiatry, 1989,26(6):595~611
- [47] 徐莹, 张庆林. 吸烟者内隐态度的 ERP 研究. 心理学探析, 2009,29(2):33~37
- [48] 张智君, 赵均榜, 张锋, 等. 网络游戏过度使用者的注意偏向及其 ERP 特征. 应用心理学, 2008,14(4):291-296
- [49] Logen GD, Schacher RJ, Tannock R. Impulsivity and inhibitory control. Psychological Science, 1997,8:60~64
- [50] Horn NR, Dolan M, Elliott R,et al. Response inhibition and impulsivity: an

fMRI study. *Neuropsychologia*, 2003,41:1959~1966

[51] Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 1997,121(1):65~94

[52] Chen Chiao-yun, Tien Yi-Min, Jaun Chi-Hung, et al. Neural correlated of impulsive~violent behavior: an event~related potential study, *NeuroReport*, 2005,16(11):1213~1216

[53] Li-Ping Fu, Guo-hua, Zhi-tong ZOU, et al. Impaired response inhibition function in abstinent heroin dependents: An fMRI study. *Neuroscience Letters*, 2008,438(3):322~326

[54] Cohen HL, Porjesz B, Begleiter H, et al. Neuroelectric correlates of response production and inhibition in individuals at risk to develop alcoholism. *Society of Biological Psychiatry*, 1997,42(1):57~67

[55] Fillmore MT, Rush CR. Impaired inhibitory control of behavior in chronic cocaine users. *Drug and Alcohol Dependence*, 2002,66:265~273

[56] Sunohara GA, Malone MA, Rovet J, et al. Effect of methylphenidate on attention in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): ERP evidence. *Neuropsychopharmacology*, 1999,21(2):218~228

[57] Pillmann F, Rohde A, Ullrich S, et al. Violence, criminal behavior, and the EEG: significance of left hemispheric focal abnormalities. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 1999,11(4):454~457

[58] 薛伟, 卞茜, 马金芸, 等. 男性青少年暴力攻击行为脑电生理学部分相关指标研究. *中国心理卫生杂志*, 2007,21(8):563~567

[59] 钟志慧, 刘剑涛. 伴有冲动攻击行为的精神分裂症患者的脑电图分析. *中国民康医学杂志*, 2005,17(6):292~293

[60] Winstanley CA, Eagle DM, Robbins TW. Behavioral models of impulsivity in relation to ADHD: translation between clinical and preclinical studies. *Clin Psychol Rev*, 2006,26(4):379~395

[61] Bebbington, PE. Epidemiology of obsessive-compulsive disorder. *British Journal of Psychiatry*, 1998,173(Suppl,35):2~6

[62] Kirmizi-Alsan E, Bayraktaroglu Z, Gurvit H, et al. Comparative analysis of event-related potentials during Go/NoGo and CPT: decomposition of electrophysiological markers of response inhibition and sustained attention. *Brain Res*, 2006,1104(1):114~128

- [63] Falkenstein M, Hoormann J, Hohnsbein J. ERP component in GO/NOGO tasks and their relation to inhibition. *Acta Psychologica*, 1999,101:267~291
- [64] Bokura H, Yamaguchi S, Kobayashi S. Electrophysiological correlates for response inhibition in a Go/NoGo task. *Clin Neurophysiol*, 2001,112(12):2224~2232
- [65] 周若涛. 大学生危险行为的现状及其与社会支持、自尊的关系. [硕士学位论文]. 济南:山东师范大学, 2003
- [66] 孙莹, 陶芳标, 高茗. 合肥市中学生自杀行为与若干心理因素的相关研究. *中华流行病学杂志*, 2006,27(1):33~36
- [67] 方晓义. 青少年的吸烟饮酒行为与人格特征的关系. *心理发展与教育*, 1996,(2):49~53
- [68] 马惠霞, 张建新, 郭念峰. 青少年危险行为研究进展. *中国临床心理学杂志*, 2004,12(1):103~106
- [69] De Groot AMB. Bilingual lexical representation: A closer look at conceptual representation. In R Frost and L Katz(Eds), *Orthography, phonology, morphology, and meaning*. Amsterdam:Elsevier, 1992:389~412
- [70] 杨宏飞, 叶映华. 杭州市中小校园暴力行为及其相关因素分析. *中国学校卫生*, 2006,27(10):880~882
- [71] 王强, 柳静. 不良同伴关系对青少年行为问题的影响及矫治. *理论月刊*, 2005,(1):118~120
- [72] 庄西真. 论学校在预防青少年不良行为中的作用. *河北师范大学学报*, 2003,5(3):71~75
- [73] 曾凡林, 戴巧云, 汤盛饮, 等. 观看电视暴力对青少年攻击行为的影响. *中国临床心理学杂志*, 2004,12(1):35~37
- [74] Radloff, LS. The CES-D scale: A self-reported depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measures*, 1977, 1, 385~394
- [75] 邹涛, 姚树桥, 朱熊兆, 等. MASC 中文版信效度的分析及与西方样本的比较. *中国临床心理学杂志*, 2007,15(5): 452~456
- [76] Rosenberg, M. *Society and the adolescent self-image*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1965
- [77] 戴晓阳, 姚树桥, 蔡太生. NEO 个性问卷修订本在中国的应用研究. *中国心理卫生杂志*, 2004, 18(3):122~123
- [78] Barratt ES. Anxiety and impulsiveness related to psychomotor efficiency. *Percept Mot Skills*, 1959,9 :191~198
- [79] Barratt ES, Patton IH. Impulsivity: cognitive, behavioral, and

psychophysiological correlates. In : Zuckerman M, Eds. Biological bases of sensation seeking, impulsivity and anxiety. Hillsdale, NJ:Erlbaum, 1983 :77~116

[80] 杨会芹, 姚树桥, 朱熊兆, 等. Barratt 冲动量表中文版在 209 名大三学生中的试用. 中国心理卫生杂志, 2007,21 :223~225

[81] 肖晶, 朱熊兆, 姚树桥, 等. 社交性应激反应问卷中文版 在大学生中应用的信效度初步评价. 中国心理卫生杂志, 2008,22(10):775~780

[82] Kasser T, Ryan RM. Further examining the American dream: Differential correlates of intrinsic and extrinsic goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1996:280~287

[83] 支愧云, 陈永进. 青少年学生吸烟饮酒及其他药物使用的现状调查. 中国健康教育, 2008,24(2):95~98

[84] 杨功焕, 马杰民, 刘娜, 等. 中国人群 2002 年吸烟和被动吸烟的现状调查. 中华流行病学杂志, 2005,26(2):77~83

[85] 崔丽霞, 雷雳. 中学生问题行为群体特征的多视角研究. 心理发展与教育, 2005,21(3):112-120

[86] McIntosh KH, Moore JB, Elci OC. Predisposing factors related to adolescent sexuality among students in rural and urban school-based health centers in eastern North Carolina. *J Public Health Manag Pract*, 2009,15(3):E16-22

[87] Daboer JC, Ogbonna C, Jamda MA. Impact of health education on sexual risk behaviour of secondary school students in Jos, Nigeria, *Niger J Med*, 2008,17(3):324-329

[88] Lambert D, Gale JA, Hartley D. Substance abuse by youth and young adults in rural America. *J Rural Health*, 2008,24(3):221-228

[89] 顾怀婷, 张增智, 傅茂笋, 等. 中学生健康危险行为调查及分析. 中国卫生事业管理, 2008,25(11):774~775

[90] 甄志平, 黄梅, 张瑛秋, 等. 社会分层下大学生健康危险行为特征与管理研究. 中国体育科技, 2008,44(2):52~59

[91] Lemstra M, Bennett NR, Neudorf C, et al. A meta-analysis of marijuana and alcohol use by socio-economic status in adolescents aged 10-15 years. *Can J Public Health*, 2008,99(3):172~177

[92] Kim MJ, Fleming CB, Catalano RF. Individual and Social Influences on Progression to Daily Smoking During Adolescence. *Pediatrics*, 2009, Epub ahead of print

- [93] Awusabo-Asare K, Annim SK. Wealth status and risky sexual behaviors in Ghana and Kenya. *Appl Health Econ Health Policy*, 2008,6(1):27~39
- [94] Kemppainen L, Jokelainen J, Järvelin MR, et al. The one-child family and violent criminality: a 31-year follow-up study of the Northern Finland 1966 Birth Cohort. *Am J Psychiatry*, 2001,158(6):960~962
- [95] 胡利人, 丁元林, 孔丹莉. 医学生吸烟与相关危险行为的 Logistic 回归分析. *中国学校卫生*, 2005,26(3):197~198
- [96] 栗文敏. 独生子女心理问题研究综述. *太原大学教育学院学报*, 2007,25(增刊):14~16
- [97] 周永波. 青少年健康危险行为相关因素分析综述. *湖南科技学院学报*, 2007,28(12):125~128
- [98] Pandina RJ, Johnson V, Labouvie EW. Affectivity: A central mechanism in the development of drug dependence. *American Psychological Association*, Washington,DC, 1993
- [99] Choquet M, Kovess V, Poutignat N. Suicidal thoughts among adolescents: an intercultural approach. *Adolescence*, 1993,28(11):649~659
- [100] Overholser JC, Adams DM, Lehnert KL, et al. Self-esteem deficits and suicidal tendencies among adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 1995,34(7):919~928
- [101] Sussman S, Dent CW, Stracy AW, et al. Peer group association and adolescent tobacco use. *Journal of Abnormal Psychology*, 1990,99:349~352
- [102] Craig R. Colder, Eric Stice. A longitudinal study of the interactive effects of impulsivity and anger on adolescent problem behavior. *Journal of Youth and Adolescence*, 1998,27(3):255~274
- [103] Malloy p, Rasmussen S, Braden W, et al. Topographic evoked potential mapping in obsessive-compulsive disorder: evidence of frontal lobe dysfunction. *Psychiatry Res*, 1989,28:63~71
- [104] Martin J.Herrmann, Christian Jacob, Stefan Unterecker, et al. Reduced response-inhibition in obsessive-compulsive disorder measured with topographic evoked potential mapping. *Psychiatry Res*, 2003,120:265~271
- [105] Bond A J, Surguy S M. Relationship between attitudinal hostility and P300 latencies. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, 2000,24(8):1277~1288
- [106] Barratt ES, Stanford MS, Kent TA, et al. Neuropsychological and cognitive psychophysiological substrates of impulsive aggression. *Biol Psychiatry*,

1997,41(10):1045~1061

[107] 纪林芹, 张文新. 攻击性儿童 P3 事件相关电位研究. 心理科学, 2008,31(2):299-303

综述

青少年危险行为影响因素研究进展

青少年危险行为是最近几十年来在流行病学、社会心理学和发展心理学领域中的研究热点之一。近 20 年来,以美国为代表的西方国家对青少年危险行为的研究日益增多,有关青少年危险行为的研究文献几乎以几何倍数递增,在理论和实证研究方面取得了令人鼓舞的成就。然而,我国对于青少年危险行为的系统研究近几年才刚刚起步。已有的研究表明,在我国青少年的危险行为也普遍存在。随着社会竞争的日益加剧和升学就业压力的增大,青少年酗酒、药物使用、自杀和意外伤害事件等危险行为也在明显增多。

1 青少年危险行为的概述

1.1 青少年危险行为的概念

美国著名社会心理学家 R.Jessor 在 20 世纪 80 年代后期,首次使用了“危险行为”(risk behavior)这一术语,并对青少年危险行为的概念和结构给予了心理学的诠释^[1]。国外,尤其是欧美国家多使用“危险行为”这一术语^[2],主要是指不健康的、非建设性的(unproductive)、甚至对生命构成威胁的行为,也有的使用“问题行为”(problem behavior);我国台湾地区使用“偏差行为”(deviant behavior)^[3],指偏畸、不正常行为;国内多使用“问题行为”。国内研究者对危险行为的研究,多集中在青少年健康危险行为,认为凡是给青少年健康、完好状态乃至成年期健康和生活质量造成直接或间接损害的行为,通称为“青少年健康危险行为”(adolescent health risk behavior)^[4]。

众多研究者认为青少年的健康问题与其生活中某些问题行为密切相关,如吸烟、酗酒、药物滥用、暴力和不安全性行为等,这些行为是一些危害健康、安宁和个体积极发展的行为,直接或潜在的威胁着人的健康和安全,可将这些行为归入青少年危险行为(adolescent risk behavior)。这些行为是通过后天学习而获得的,其发生、发展与青少年的身心发育特征及心理健康密切相关。

周育林等^[5]认为,危险行为具有以下性质。首先,它对青少年的健康产生威胁,不只是对行为持有人,而且对周围的人也有影响;其次,对个体的发展有危害。具有多种危险行为的青少年,其思维方式、行为能力及各方面的素质和能力会受到不同程度的损害;再次,对社会也会产生负面的影响。青少年危险行为具

有如下特点：一是普遍性。它在全世界范围内普遍存在着。二是性别差异，研究发现^[6]，吸烟、饮酒、打架、看色情书刊等危险行为在男生中的发生率较高，而不参加对抗性体育活动等在女生中的发生率较高。三是危险行为发生有人群聚集性，如低年级学生中步行违规、斗殴和自杀等伤害行为高发，而随着年级升高，这些行为发生率降低，吸烟和饮酒发生率增高。

1.2 青少年危险行为的分类

从研究分类来说，国外研究危险行为，有突出其冒险性特点的分类，如将危险行为分为娱乐冒险和问题冒险^[7]。娱乐冒险是指赛车、爬山、探险、滑雪等具有一定的危险性而又能满足人们的好奇、刺激、娱乐等愿望和要求的一些行为。问题冒险指可造成对自身身心伤害的冒险行为，如吸烟、酗酒和精神活性物质使用、厌食、贪食、自残、自杀等；以及可造成不良社会影响和危及他人生命与财产的冒险行为，如纵火、赌博、社区暴力、家庭暴力以及性侵犯、性滥交导致HIV感染等。另有一种观点认为冒险行为就是危险行为^[2]，并将危险行为分为4类：药物、酒精、和精神活性物质的使用与滥用；不安全性行为、青少年怀孕(teenage pregnancy)和青少年做父母(teenage parenting)；学业低成就、学校失败和辍学；违规、犯罪和暴力。第三种观点将问题行为分为外向型行为问题，包括注意缺陷多动障碍(ADHD)、违规、攻击、反社会行为，和内向型行为问题，如焦虑、抑郁和退缩等^[8]。

我国台湾地区的研究^[3]将青少年的偏差行为分为：外向性行为问题、内向性行为问题、学习适应问题、偏畸习惯行为、焦虑症性行为和精神病性行为。国内关于儿童问题行为的研究较多依照传统的分类法，把问题行为分为外向型的攻击行为和内向型的退缩行为。有人从品德研究的角度出发，将问题行为分成四类^[9]：过失型，品德不良型，攻击型和退缩型。按问题行为的内容分类^[10]，则有反社会行为，如破坏、说谎、偷窃等；非社会行为，孤僻、懦弱、怕和人接触等；自我评价、兴趣和意志方面的问题，如自卑、缺乏自制、依赖等；退缩性，如执拗好哭等；神经质、神经症、神经性习惯；生活习惯，指吃饭、睡眠、生活态度等方面的问题。医学研究将儿童行为问题异常(children behavior disorders)分为行为和情绪问题^[11]。行为问题包括攻击、不听管教、偷窃、逃学、离家出走、纵火等；情绪问题又称神经症行为，包括焦虑、抑郁和人际关系困难。行为医学对危险行为的界定较为狭义，它将问题行为基本定义为有害健康的行为^[12]。如攻击、自杀行为、对烟酒和其它精神活性物质成瘾行为、性禁锢和性放纵行为、迷信行为和巫术、骗术类神秘行为以及神经症和精神病性行为等。

有研究者^[4]以“健康”为核心，将危害健康的行为定义为青少年健康危险行为，按照这个定义，将其分为以下七类：①导致各种非故意伤害的行为。②导致

各种故意伤害的行为。③物质成瘾行为。④精神成瘾行为。⑤导致各种性传播疾病（包括HIV感染）和非意愿妊娠的行为。⑥各种不良饮食行为。⑦缺乏体力活动行为。

本研究根据加拿大Mgill大学Auerbach 和Abela^[13]编制的青少年危险行为问卷（RBQ-A），将危险行为分为七类：

①不安全性行为。

②攻击或暴力行为：包括打架斗殴、欺负威胁同伴、口头攻击、报复等。

③违规行为：包括对男（女）朋友不忠、逃课、作弊、撒谎等。

④危险、破坏或非法行为：包括毁坏财物、出售非法药物、偷窃、赌博、不安全驾车等。

⑤自伤行为：包括割伤\烫伤自己，暴食及暴食后强制呕吐的行为等。

⑥酒精或药物使用：包括饮酒作乐、醉酒、使用非法药物等。

⑦吸烟。

本研究之所以研究这七类危险行为，一是因为这些危险行为在我国青少年人群中已十分普遍；二是这些危险行为不仅对自身健康和心理发展有极为严重的危害，而且大都对他人有直接或间接的危害。

2 青少年危险行为理论研究现状

2.1 问题行为理论

问题行为理论（problem behavior theory）由Jessor等^[14]首创。该理论认为健康危险行为是一系列自然、社会因素作用的结果，也是人与环境复杂交互作用的产物。发生、发展取决于三大心理-社会因素：（1）个性因素，即个体（尤其是那些自我意识未完全发展成熟的青少年）对自我、他人、所属群体、团体的态度、价值取向、期望和信任等。（2）环境感知因素：个体回顾自身的行为表现，同时感受伙伴、父母、教师、亲友和其他人们对这些行为的态度。（3）社会认同因素：个体对自身行为是否被社会认同的感受等。在三大类因素中，对自身行为起决定作用的是个性因素，其他两类因素发挥重要的教育、指导、帮助和纠偏作用。但是，个人能否改变自身的危险行为，建立良好的健康促进行为，关键还在于自己是否具有感知环境和了解社会认同的能力。人，就是在这三类因素的交互影响中，逐步成长起来的。

2001年版的YRBSS报告，重点倡导的生活技能改善措施，也以“问题行为理论”为主要的理论依据。它揭示的现象是：许多看似不同的危险行为背后，都

有一个共同因素（由个体、环境感知、社会认同等三类心理-社会因素共同组成）在起作用；由此可解释青少年健康危险行为的产生，同时预示该行为的可预防性。BotvinGJ博士用“生活技能培训”方法来预防青少年吸烟^[15]，是一个成功的经典。

所谓生活技能（life skills），包括5对具体能力，即：①自我认识能力和同理能力；②有效交流能力与人际关系能力；③创造性思维能力与批判性思维能力；④缓解压力的能力和处理情绪的能力；⑤决策能力和解决问题能力。在当今社会竞争激烈、生活压力沉重的生活环境中，谁能拥有这些能力，谁就能很好的增强适应性，采取主动、积极、向上的行为来适应社会；谁就能有效地处理、对待生活中的各种需求和挑战，能自信地对待自己、他人和群体，在遭遇各种实际问题时做出正确的决定，并且能妥善地解决这些问题；谁就能进行有效的沟通，建立健康的人际关系；谁就能学会对各种不良的诱惑（如性挑逗、伙伴劝诱吸烟等）说“不”；谁就能知道如何寻求保护，提高心理应对能力。目前，生活技能正被越来越多的学校卫生工作者应用于青少年危险行为的预防；初步实践表明，生活技能对青少年预防非故意伤害行为和暴力行为、消除各种物质滥用行为，从容面对不良性诱惑，防止各种易导致非意愿妊娠和HIV/AIDS/STDs的不良性行为的发生等方面，发挥积极作用。

2.2 危险和保护性理论

危险和保护性理论（Risk or Protective Theory），是有关青少年危险行为的第二个理论支持体系，于20世纪90年代后期出现。该理论通过对家庭、学校、社区等多种生活环境因素的分析，将其分为危险性、保护性两大类^[16]；由此解释为什么某些人可具备健康促进行为，另一些人则容易发生危险行为。该理论强调，必须不断修整青少年所处的环境，保护其健康发展。若生活在保护性环境（如充满关爱、无暴力的家庭，各种支持性社区条件，良好的同伴关系等）中，就有可能抵制那些使其处于压力和危险的不健康行为。

人的需要、动机、健康认知和个人信念，都是对行为产生重要影响的心理因素。认知不协调（对健康的认知与行为发生脱节），就有可能产生不利甚至危害健康的行为。若青少年能通过教育和引导，坚信自己能成功的执行可导致期望结果的行动，他就有可能改变行为。例如，某吸烟者一旦相信不吸烟对健康有益且相信自己有戒烟能力时，就可能采取戒烟行为。大量研究证实，各种充斥着性内容的图书、影视制品和网络信息，对青少年性行为的发生有很大影响。进入少管所的青少年，许多在不良信息的毒害下走上反罪歧途；犯强奸罪的少年，约60%以上是在黄色媒体的诱导下失足的。因此，积极开展青少年危险行为监测，将有利于预防和控制危险行为的发生和蔓延。

2.3 青少年危险行为模型

Jessor^[17]认为,该模型包括四组“健康/生活中和结果”(health/life compromising outcomes),分别涉及到健康、社会角色、个人发展以及成年准备,这些结果与青少年危险行为相联系,包括违法犯罪和非法使用药物。危险行为由五个领域的危险和保护性因素所决定:a.生物学/遗传学;b.社会环境;c.可觉察环境(perceived environment);d.人格;e.行为。该模型强调了各要素的相互联系和社会控制理论。与反社会同伴的关系被视为危险行为的一个重要决定因素,而与父母的关系则是一个主要的保护性因素,这些构成了远侧因素,而更为近端的因素是青少年对教育和职业表现的期望、对危险行为的观念和态度。该模型促使人们对一系列危险因素和保护性因素交互影响的关注,但一些研究者批判该模型对一些单一的问题行为症状的概念存在争议,同时也缺乏对发展结构的关注。

2.4 组合模型

Dodge概述了6种组合模型^[18],该类模型关注每种影响因素在导致行为问题结果时是如何相互作用的:(1)添加模型(additive model),又称累积危险模型(cumulative risk models),主张使风险增加的是危险性因素的数量而不是单独某一因素。这种模型的前提假设是同结局准则(equifinality),即不同的原因产生的是同样的反社会结果。危险的等级可能与几种不同原因中的每一种危险性因素的数量呈线性相关。从概率上说,随着危险性因素的增加,反社会行为发生的机率也会增加。(2)相互作用模型(interactive model),主张某一危险性因素仅在另一危险性因素存在的情况下才产生影响。如一些导致问题行为的生活经历只有发生在本身具有生理易患病体质的儿童身上时才会导致青春期问题行为。(3)文化群体的相互作用理论(interactions with cultural groups),该理论一个重要推论是:对于具有不同文化背景、种族、性别和年龄的群体,生活经历可以产生不同的效果。这种可能意味着发展模型也具有群体特殊性,即在不同群体中模型也是多样化的。如一般的苛刻体罚,对不同文化背景的儿童的影响是不同的。Bolger等^[19]也持该观点,认为贫穷因素对美国白人儿童行为问题的影响要比对黑人儿童行为问题的影响强烈得多。文化相互作用影响的事例启示我们,行为问题的发展模型必须在不同的文化环境中分别进行检验。(4)性别的相互作用理论(interactions with gender),相对于女孩来说,男孩更容易受贫穷、离婚、单亲家庭等因素的消极影响;在父母高压教养方式下,男孩更容易增加攻击行为的发生率。假设造成男孩青春期行为问题的高危险因素是一个整体,性别因素或许是只有在环境压力影响条件下才会导致行为问题的一个基本因素。(5)年龄的相互作用理论(interactions with age),危险性因素在发展的不同方面产生着不同的影响,这意味着年龄与危险性因素存在着相互作用。(6)非线性影响及与危险性因素和结果严重性的相互

作用理论, Scarr^[20]提出了假设: 正常情况下, 在儿童行为结果中, 环境因素影响很少用于与遗传因素影响相比较, 这一假说尽管受到了一些人的批评, 但它的优点却很明显: 坚持主张非线性效果, 即在非正常情况下, 环境影响可能依旧很强。关于苛刻体罚的早期研究和这一假设在这方面是一致的, 即对儿童问题行为采取苛刻体罚造成的影响比非体罚的影响明显得多。

组合模型是在对原有的单一因素模型进行反思和综合的基础上得来的。原有的单一因素模型对行为问题发展过程本身的陈述较少且涉及各种末端危险性因素在问题行为形成过程中的相互作用和相互影响。然而, 对因素间相互作用的报告更多地出现实验室研究中而非领域研究中。因为在实验中, 所创造的因素常常互不相关, 而在自然环境中, 危险性因素通常是相关。因此, 这些模型和理论的合理性还有待于进一步验证, 其适用范围也有待进一步探讨。

3 青少年危险行为发生率研究

美国是最早开展青少年健康危险行为调研和监测的国家, 资料最完整, 其流行趋势在各发达国家具有一定的代表性。20世纪90年代以来, 英国、法国、瑞典、澳大利亚、芬兰、日本等国也先后开展了健康危险行为调查。各国在国情针对性方面互有特色, 有的国家特别重视调查后的干预行动, 取得较大成效。西欧、北欧、澳大利亚诸国近十余年来青少年吸烟率一直居高不下, 吸毒率则持续上升。欧盟国家已着手就降低青少年滥用药物行为联手进行干预。

1996年, 北京大学儿童青少年卫生研究所首次在中国引入YRBSS监测的理论框架和模式, 并与美国疾病控制中心(CDC)合作, 在部分省市开展青少年健康危险行为研究。此后, 安徽、上海、辽宁等地也先后开展了针对大、中学生的健康危险行为调研。1998年, 北京大学再次对北京、天津、深圳、沈阳、云南等5省市以初一、高一城市学生为对象, 开展了总样本达12000人的较大规模的城市青少年健康危险行为调查。2005年, 北京大学与中国疾病预防控制中心开展了对全国18省市中国城市青少年健康相关/危险行为调查, 介绍了我国18省市青少年群体中各类健康危险行为的流行现状、动态特征和发展趋势。此后, 湖南、深圳、山东、浙江等地也先后开展了针对青少年健康危险行为的研究。综合检出文献, 将近年来各类青少年危险行为的发生现状、特征和发展动向归纳如下。

3.1 不安全性行为

青少年性行为在我国逐步增加, 发生年龄逐步提高; 整体而言, 社会为此提供的各种服务, 仍带有明显的消极性和被动性; 长期历史原因造成的“性禁锢”

现象,加之学校社会性教育薄弱,导致我国青少年的性生理健康知识严重匮乏。

美国研究显示^[21],47.8%的学生曾经发生过性行为,14.9%的学生有4个以上的性伙伴,在35%目前有性行为的学生中,38.5%在上次性行为中未使用安全套,12.9%的学生曾做过HIV检测。大学生的比率更高,有86.1%的大学生报告自己曾经有过性行为,女生明显高于男生。加拿大调查发现,青少年性行为发生趋势上升,首次性行为年龄明显提前12-18岁青少年77%报告在调查前3个月内发生过性行为^[4]。

2005年,季成叶等对全国18省市研究显示^[4],4.2%的高中生报告自己曾有过性行为,男生报告率(6.8%)显著高于女生(2.0%)。首次性行为的平均年龄为17.5岁。在报告曾有过性行为的大学生中,37.6%属多性伴侣者,19.3%曾怀孕或使他人怀孕。深圳市的研究表明^[22],22.8%的大学生、19.1%的中职生以及4.9%的高中生承认曾发生过性行为。最近一次性行为的过程中没有使用安全套的有8.9%。自己或是曾使他人怀孕的有3.7%。此外,女学生接受青春期教育的比例明显高于男学生。广东省研究结果显示^[23]3.4%的中学生曾经发生过性行为,男生发生率高于女生,初中高于高中。浙江中学生中则有2.56%有过性行为^[24]。林静对湖南大学生调查发现^[25],33.6%的大学生表示支持婚前性行为,6.8%的大学生承认发生过性行为,6.6%的大学生性行为时少用或不用安全套。

3.2 攻击或暴力行为

青少年学生的暴力伤害行为是普遍存在的,并有着明显的性别和年级差异。青少年伴随青春期发育,体能增强,行为能力提高,情绪不稳定,易受蛊惑和情境诱导,同伴影响力增加,这些特征使青少年成为校园暴力的高危人群。近年来,在我国校园中发生的暴力现象,尽管总体上属个别现象,但性质远比一般性打架、携带凶器等危险行为严重。

2008年美国YRBSS对全国学生的调查结果显示^[21],全国有12.4%的学生至少打过一次架。2005年,季成叶等对全国18省市研究显示,在过去12个月内,23.1%的青少年打过架,从初一到大四,男生一年内打过架的报告率平均从49.5%下降到19.7%,女生从11.9%下降到6.5%。曾打过架者中,分别有4.4%的男生和1.5%的女生经常打架(≥6次)。经常打架报告率,初中的学生相对最高,高中阶段则表现为职业高中>普通高中>重点高中。男生大专和本科生间无差异,女生则本科生(0.5%)显著大于大专生(0.2%)。在不同社会经济发展程度的城市间,经常打架报告率从初一到高三的所有年级中都表现为“好片”最高,“差片”次之,而“中片”最低^[4]。

06年至今,各省市对青少年暴力行为研究层出不穷。深圳研究结果显示^[22],19.2%的学生有过他人打架的行为。广东15.1%的高中生曾与他人动手打架^[23]。

林静^[26]对湖南大学生调查发现,6.4%的大学生曾有打架斗殴行为。浙江中学生中12.6%有过打架行为^[24]。北京、河南中学生16.4%有过打架行为^[26]。江西中学生的斗殴发生率为40.7%(初中)和21.2%(高中)^[27]。江苏中学生则15.3%有打架行为^[28]。

3.3 违规行为

违规行为指对恋人不忠、逃课逃学、作弊抄袭、撒谎等行为。国内外对青少年健康危险行为的研究中,很少有涉及此类行为的。而在对青少年伦理品行状况研究中,则涉及到对逃课、作弊、撒谎等违规行为的研究。

20世纪90年代以来,美国约瑟夫森研究所-青少年伦理道德中心每两年在全国中学生中围绕不诚实行为,如撒谎、作弊、偷窃等,抽样数万人调查学生的伦理品格状况。1998-2008年连续6次的调查结果表明,美国青少年伦理品格方面存在不容忽视的问题。2008年调查具体结果如下:超过83%的公立学校和宗教私立学校学生承认他们就某些重大问题向父母撒谎,非宗教独立学校的学生为78%;64%的学生承认在过去一年的测试中作弊^[29]。

国内检出文献多为青少年各种品行问题或品行障碍出现的原因以及矫正对策的研究,或是对有品行问题的青少年的人格特征等进行分析。而对各类违规行为在青少年中的发生率及影响因素的研究,未检出密切相关文献。

3.4 危险、破坏或非法行为

美国有18.0%的学生经常携带武器,27.1%的高中生的财产在学校里被偷或故意损害。在调查前12个月内,11.1%的学生坐别人车时很少或从不系安全带;调查前30天内,29.1%的学生至少一次乘坐饮酒者开的车,10.5%的学生曾至少一次酒后驾车^[21]。2008年美国对青少年品格调查时发现,35%的男生和26%的女生承认在过去一年里从商店偷过东西^[29]。

2005年,季成叶等^[4]对全国18省市研究显示,过去30天内,11.4%的学生曾出现过骑车双手离把行为,5.5%的学生有骑车时攀扶其他车辆行为,11.2%的学生有骑车相互打闹行为,15.4%有骑车逆行行为,31.2%有骑车带人行为,12.2%曾有骑车闯红灯、乱穿马路的行为。在过去12个月内,约有11.5%的学生曾去非安全场所游泳。

浙江中学生有49.2%的学生违章骑车^[24]。北京、河南中学生中有37.7%乘车从不系安全带^[26]。江苏中学生中有1.3%携带刀具,4.8%酒后驾车^[28]。广东2007年调查发现^[30],49.5%的中学生有过骑车及步行违反交通规则行为。福建2008年研究显示^[31],38.1%的学生骑车违章,9.0%到非安全场所游泳。林静对湖南大学生调查发现^[26],51.7%的大学生曾骑车带人,19.0%的大学生到没有保护措施的场所游泳。

3.5 自伤或自杀行为

2000年全球有81.5万人死于自杀,自杀死亡率达14.5/10万。美国有14.5%的学生曾认真地考虑过自杀,11.3%详细制定过自杀计划,其中实际尝试过自杀的学生有6.9%,并有2.0%的学生因尝试自杀而必须接受医疗^[21]。

2005年,季成叶等对全国18省市研究显示^[4],调查前12个月内,19.6%的受试生报告自己曾认真考虑过自杀,男女生分别为22.9%和16.2%,6.0%的受试者曾认真制定过自杀计划,女生(6.8%)略高于男生(5.2%),自杀未遂者占2.4%;初三学生的自杀行为最强烈;重组家庭的自杀行为报告率相对较高;自杀意念和自杀计划报告率,重点中学显著高于普通中学和职业中学,而自杀未遂报告率则属重点中学最低。

此外,对深圳的一项青少年危险行为的调查发现^[22],在过去12个月里有20.0%的学生考虑过自杀,7.1%做过自杀的计划,3.2%采取措施试图自杀。林静^[26]对湖南大学生调查发现,3.1%的大学生有过自杀计划,2.1%的大学生有过自杀行为。福建研究结果则显示15.4%的青少年有自杀意念^[31]。浙江中学生16.7%有自杀念头^[24]。安徽中学生总体自杀意念报告率为28.8%,自杀计划报告率为11.9%,自杀未遂报告率为4.0%^[32]。江西中学生26.2%有过自杀意念,9.1%有过自杀计划,4.5%尝试自杀^[27]。江苏中学生1.4%有自杀意念^[28]。上海15.02%的学生考虑过自杀^[33]。

3.6 酒精或药物使用

美国有75.0%的中学生曾至少饮酒一次,44.7%目前饮酒,26.0%曾重度饮酒(1次间歇性饮5杯以上);38.1%的学生有大麻使用史,19.7%目前吸食大麻,3.3%有可卡因使用史^[21]。

2005年,季成叶等对全国18省市研究显示^[4],受试生中曾饮酒率男女分别为72.3%和60.7%,在饮酒学生中,分别有54.7%的男生和46.2%的女生初次饮酒年龄≤13岁,现在饮酒率、重度饮酒率、醉酒率,男女生分别为35.4%和20.8%、16.2%和6.5%、22.1%和12.7%。18省市青少年分别有1.5%和0.5%的男女生报告曾使用过毒品,在曾使用毒品的学生中,男女生初次使用毒品时≤13岁的比例分别达66.0%和66.7%。6.7%和5.8%的男女生报告曾擅自使用过安定等镇静催眠类药物。

深圳研究结果显示^[22],72.1%的学生喝过酒,首次喝酒年龄,11岁以下10.0%,12-15岁10.7,16岁以上的占6.3%。广东研究显示^[30],在13岁前曾饮过酒的中学生占36.6%,擅自使用镇静安眠药的有4.3%。林静^[26]对湖南大学生调查发现,68.9%的大学生曾经饮过酒,21.8%的大学生曾经醉酒,3.9%的大学生报告曾因饮酒伤人,0.7%的大学生报告曾尝试过吸毒。福建24.9%的青少年有饮酒行为,10.9%重度饮酒,7.4%的学生未在医生知道下服用镇静催眠类药物^[31]。浙江有

18.54%的中学生喝过酒^[24]。山东青少年有76.5%喝过酒,36.7%近期内喝酒,27.7%喝醉过,37.1%在13岁前饮酒,6.5%的人在未经医生许可下私自服用镇定安眠类药物,6.2%对服用过的药物有依赖^[34]。江苏中学生曾经饮酒率达63.9%,近期饮酒率26.9%,规律饮酒率4.4%^[28]。

3.7 吸烟

我国是世界烟草生产和消费大国,目前烟民有3亿以上,青少年吸烟人数正在逐渐上升。目前我国因吸烟而死亡的人约有2000人,若该情况持续下去,2050年时我国每年将有300万人死于吸烟,平均每天8000余人。

美国有50.3%的中学生曾尝试吸烟,调查前30天内,20.0%的学生至少每天吸烟1支,10.7%的学生至少每天吸烟10支^[21]。2005年,季成叶等对全国18省市研究显示^[4],受试生男女尝试吸烟报告率分别为50.9%和23.0%,男女生均呈现随年龄、年级增高而尝试吸烟报告率逐渐升高的趋势,男生增幅明显大于女生。报告曾吸过烟的受试男女生中,首次吸烟时 ≤ 13 的比例分别为55.9%和57.0%,现在吸烟率分别为22.4%和3.9%。在过去30天内,分别有35.4%的吸烟男生和14.9%的吸烟女生吸烟天数 ≥ 20 天。

深圳研究发现^[22]31.3%的学生吸过烟,首次吸烟年龄,在11岁以下10.0%,12-15岁的占10.7%,16岁以上的占14.5%。林静^[25]对湖南大学生调查发现,15.6%的大学生报告曾经或正在吸烟。福建研究显示,9.7%的学生吸烟^[31]。浙江中学生有6.51%的学生吸过烟^[24]。山东青少年则有51.4%吸过烟,14.2%近期内吸烟,8.0%经常吸烟,15.5%在13岁前就吸过烟^[34]。江苏 2006 中学生 曾经吸烟18.9%,近期吸烟9.1%,规律吸烟4.6%^[28]。

4 青少年危险行为的影响因素

4.1 自身成长因素

青少年的自身因素主要包括:第一,生理上不平衡的发育,如自主神经系统不平衡、内分泌失调、体型上的畸形或官能上的缺陷等。研究表明^[36],晚熟的男孩自尊低、不满足,早熟的男孩具有更大的违规乱纪的危险性,更可能从事反社会的行为。早熟的女孩面临更多的情感问题,较多的人出现抑郁、焦虑和进食障碍等,更可能介入违规活动,出现学校纪律问题并有较早的性行为。相对于发育迟缓与发育不良,残疾儿童青少年的行为问题最高,表现在情感上孤独、自卑、敏感、与人不融洽;性格上孤僻、内向、固执、少语、倔强、情绪不稳定;同时,表现为语言、认知能力有限、社会适应能力差等。此外,青少年脑功能、智力发育不平衡也可导致危险行为的增多。第二,性格发展与环境的不适应,主要表现

为理想与现实的冲突。第三,遗传和天赋,如智能障碍犯罪、性变态可能与近亲结婚、遗传、染色体的变异等有关。第四,性格上的冲突。如认知和执行上的差距,经验和道德价值观的分歧等。青少年对吸烟的危害认识与他们的吸烟行为成反比。与不吸烟的青少年相比,吸烟的青少年更具反抗性和攻击性,自尊较低,倾向于寻求刺激和危险,有较强烈的遵从同伴的倾向,焦虑、抑郁、外控、无助感较强^[36]。

4.2 家庭因素

家庭对青少年危险行为的产生具有重要的影响,主要包括:(1)破碎家庭的影响。单亲家庭或其他特殊家庭,易使子女产生焦虑、沮丧、怨恨的心理,从而产生反抗、犯过的行为。(2)父母感情不和、生活不正常。父母有不良习惯或嗜好,从而对子女的行为产生不良影响。(3)不良教养方式、不良的亲子沟通模式。父母对子女疏于管教,或态度不一、太严、溺爱或偏心等,均会对子女的行为产生一定的不良影响。(4)家庭经济状况。家庭富裕易导致子女奢华、依赖、不上进;家庭贫穷则易使子女缺乏满足感,产生心理上的不安,在团体中自卑退缩或仇视、敌意。

4.3 同伴因素

同伴关系在青少年发展中具有成人无法替代的独特作用。青少年常常将同伴集体作为自己行为的主要参照群体。为了获得同伴的认可,青少年不断调整自己的言行,遵从同伴文化。青少年许多有关饮酒的信息都是从同伴群体中获得的,或者迫于同伴的压力青少年开始接触酒精,吸烟的青少年其同伴往往也吸烟。另外,暴饮暴食也与同伴群体存在相关。不良同伴不仅使个体产生种种行为问题,更深层次地影响着青少年的自我发展,甚至可能导致他们辍学、犯罪等。一般来说,青少年不良同伴关系在行为上主要表现为^[37]:(1)攻击行为:性格倔强、不关心人,常制造麻烦,朋友少、不招人喜欢,缺乏同情心,甚至表现出反抗、敌对、暴躁、仇视、攻击行为等。(2)社交恐惧:主要表现为自卑、敏感、多疑等。

4.4 学校因素

学校,是青少年从家庭走向社会的桥梁。青少年绝大多数时间是在学校中度过的,学校的教育目标是否科学,教学体制是否恰当,教学设置是否合理,尤其是教师的教学方法和态度是否适应青少年,都对青少年的行为产生重大的影响。课业太重或缺乏弹性,不适应学生的兴趣和需要,易造成学生身心的过度疲劳或自暴自弃。分数主义、升学主义、能力分班等,使大多数学生生活在焦虑、紧张之中,从而阻碍身心的健康发展。缺乏适当的课外休闲活动、活动场所缺乏,使学生过多的精力无处宣泄,从而造成三五成群、惹事生非。班级容量大,师生关系疏远、沟通不足,使学生的困扰无处倾诉,进而产生各种危险行为。学校的性

质对青少年的行为也有很大影响。研究表明^[38]学生在学习方面和人际交往方面的失败是其挫折的主要来源。学生在受到挫折后常做出消极行为反应,一旦这种消极反应形成相对稳定的行为习惯,也就转化成了不良行为。孙莹等^[32]研究发现,学校生活满意度高是自杀意念、自杀计划和自杀未遂共同的保护因素。

4.5 社会因素

青少年正处于人生观、价值观的形成时期,对新生事物的接受能力强,具有较大的可塑性,因而易受社会上金钱万能、利己主义、投机取巧等不良风气的影响,从而变得虚荣、浮华、追求享受,甚至误入歧途。大众传播媒体对暴力、色情及其他不当观念或行为的过度渲染,也易诱使青少年竞相学习或沉迷其中。生活中的挫折或不如意使他们更可能从网上寻求认同感,从而形成网络依赖、网络成瘾,影响了正常的学习和生活。网络依赖、成瘾的青少年更易形成网络依赖。研究表明^[39],电视暴力与攻击行为有关,喜好暴力电视者更具攻击倾向;观看电视暴力的频度与反社会行为及态度之间存在显著相关。

参考文献

- [1] Jessor R. Risk behavior in adolescence: A psychosocial framework for understanding and action. *Journal of Adolescent Health*, 1991,12:597~605
- [2] Lerner RM, Galambos NL. Adolescent development: Challenges and Opportunities for research, programs, and policies. In *Annual review of psychology*, 1998,49:423~446
- [3] 林朝夫. 偏差行为的辅导与个案研究. 台湾:心理出版社, 1991.9~14
- [4] 季成叶. 中国青少年健康相关/危险行为调查综合报告 2005. 北京: 北京大学医学出版社, 2007
- [5] 周育林, 郑艳华. 青少年危险行为研究综述. *山西煤炭管理干部学院学报*, 2007,20(2):132~133,152
- [6] 陈晶琦. 北京与沈阳部分初中学生危险行为调查. *中国学校卫生*, 2003,2(6):574~576
- [7] Jenkins, Steven R. Comparison of risk behavior across different groups: Further validation of the Risk Behavior Scale. *The Sciences and Engineering*, 2000,61(1~B):534
- [8] Hinshaw SP. Externalizing behavior problems and academic underachievement in childhood and adolescence: causal relationships and underlying mechanisms. *Psychol Bull*, 1992,111(1):127~155
- [9] 左其沛. 中学德育心理学. 长春:吉林人民出版社, 1991
- [10] 孟育群. 关于亲子关系对少年问题行为及人格特征的影响研究. *教育研究*, 1992,9
- [11] 王玉凤, 沈鱼邨. 学龄儿童行为问题综合研究之一——流行病学调查报告. *中国心理卫生杂志*, 1989,3(3): 104-110
- [12] 杨德森. 行为医学. 长沙: 湖南师范大学出版社, 1990
- [13] Auerbach RP, Abela JRZ. Risk Behavior Questionnaire for Adolescents. Unpublished questionnaire
- [14] Jessor R. Problem-behavior theory, psychosocial development, and adolescent problem drinking. *Br J Addict*, 1987,82(4):331~342
- [15] Botvin GJ, Griffin KW. Life skills training as a primary prevention approach for adolescent drug abuse and other problem behaviors. *Int J Emerg Health*, 2002,4(1):41~47

[16] Flay BR. Understanding environmental, situation and intrapersonal risk and protective factors for youth tobacco use: the Theory of Triadic Influence. *Nicotine Tob Res*, 1999,1 Suppl 2:S111~114;discussion 569~570

[17] Robert D, Hoge. *The Juvenile Offender*. Boston: Kluwer Academic Publisher, 2001:59~61

[18] Dodge K A, Pettit G S. A biopsychosocial model of the development of chronic conduct problems in adolescence. *Developmental Psychology*, 2003,39(2):349~371

[19] Bolger KE, Patterson CJ, Kupersmidt JB. Peer relationships and self-esteem among children who have been maltreated. *Child Dev*, 2001,72(2):549~568.

[20] Scarr S. Developmental theories for the 1990s: Development and individual differences. *Child Development*, 1992,63:1~19

[21] Danice K. Eaton, Laura Kann, Steve Kinchen, et al. Youth risk behavior surveillance——United States 2007. *MMWR CDC*, 2008,6

[22] 吴浩生. 深圳市青少年健康危险行为实证研究. [硕士学位论文]. 长沙:中南大学, 2007

[23] 王娟, 王家骥, 王心旺. 广州市中学生性行为现况研究. *实用预防医学*, 2008,15(2):411~412

[24] 祝彩琴, 朱兵, 孟海滨, 等. 浙江省绍兴市中学生健康危险行为调查分析. *疾病监测*, 2007,22(11):763~765

[25] 林静. 大学生危险行为及影响因素研究. [硕士学位论文]. 长沙:中南大学, 2008

[26] 王超, 马迎华, 李幼莉, 等. 北京、河南新乡部分中学生健康危险行为相关研究. *中国预防医学杂志*, 2006,7(1):21~24

[27] 黄晓君, 胡珊, 罗物强. 江西省农村中学生健康危险行为现状分析. *中国公共卫生*, 2008,24(6):757~758

[28] 姜建华, 赵哲, 冒小鸥. 南通市青少年健康危险行为的调查分析. *中国现代实用医学杂志*, 2006,5(2):105~107

[29] 安钰峰. 20 世纪 90 年代以来美国青少年的伦理品格状况与特点评析. *外国教育研究*, 2009,36(226):68~73

[30] 邵昭明. 佛山市城区中学生健康危险行为三年变化情况调查研究. [硕士学位论文]. 广州:中山大学, 2007

[31] 苏玲. 福建省青少年健康危险行为流行现况及其影响因素的研究. [硕士学位论文]. 福州:福建医科大学, 2008

[32] 孙莹, 陶芳标, 高茗. 合肥市中学生自杀行为与若干心理因素的相关研究. 中华流行病学杂志, 2006,27(1):33~36

[33] 冯秀英, 黄耀峰, 付玉美. 上海市青浦区青少年健康危险行为调查. 中国学校卫生, 2006,27(3):240~241

[34] 支愧云, 陈永进. 青少年学生吸烟饮酒及其他药物使用的现状调查. 中国健康教育, 2008,24(2):95~98

[35] De Groot AMB. Bilingual lexical representation: A closer look at conceptual representation. In R Frost and L Katz(Eds), Orthography, phonology, morphology, and meaning. Amsterdam:Elsevier, 1992:389~412

[36] 方晓义. 青少年的吸烟饮酒行为与人格特征的关系. 心理发展与教育, 1996,(2):49~53

[37] 王强, 柳静. 不良同伴关系对青少年行为问题的影响及矫治. 理论月刊, 2005,(1):118~120

[38] 庄西真. 论学校在预防青少年不良行为中的作用. 河北师范大学学报, 2003,5(3):71~75

[39] 曾凡林, 戴巧云, 汤盛饮, 等. 观看电视暴力对青少年攻击行为的影响. 中国临床心理学杂志, 2004,12(1):35~37

附录

附录1 一般情况调查表

请填写你和你家庭的一般情况，我们只是为了调查和研究而用，绝对保密，请如实填写。

参加者编号_____

年龄_____ 性别：① 男 ② 女

民族_____ 籍贯_____ 年级_____

父母婚姻状况： ① 稳定 ② 离婚 ③ 单亲 ④ 再婚

你的家庭生活模式：① 单亲 ② 双亲 ③ 大家庭

是否独生子女： ① 是 ② 否，还有兄弟/姊妹____ 人

父亲：年龄_____ 民族_____

教育程度_____ 职业_____

母亲：年龄_____ 民族_____

教育程度_____ 职业_____

家庭经济状况（家庭月总收入，请打勾选择）：

① 1000 元以下 ② 1000-1500 元 ③ 1500-2000 元

④ 2000-3000 元 ⑤ 3000-4000 元 ⑥ 4000-5000 元

⑦ 5000 元以上

在这个问卷中，我们想知道在过去的一个月是否有某些事件发生在你身上，请指出在过去的一个月里，以下事件发生在你身上的频度。

② 几乎不（每个月1次）

④ 几乎经常 (每周 2—3 次)

⑤ 经常 (每周 4 次以上)

- 61

致 谢

值此学业即将完成之际，首先衷心感谢恩师姚树桥教授对我的辛勤培育和悉心教导。

本课题是在恩师姚教授悉心指导下完成的，在科研选题、论文写作等多方面导师都给与了我很大的帮助，姚老师品德高尚，学术渊博、细致严谨、正直谦和、严于律己、宽厚待人，他高尚的人格魅力将影响我一生，使我终生受益。近几年来，我所取得的每一点成绩，不管是在学习、工作、生活上还是在思想上，都包含了恩师的谆谆教诲，我的每一步成长都凝聚着导师的心血。同时感谢恩师夫妇在生活上给予我如亲人般的关爱。感激之情难以言表，深藏于心永不相忘！

衷心感谢对于我的博士课题给予巨大支持和帮助的中南大学医学心理中心朱熊兆教授，谢谢朱老师亦师亦友亦姐的关心与帮助！

衷心感谢医学心理中心所有老师及同学给予的亲切关怀、热情帮助和大力支持！

衷心感谢许明智博士、邹涛博士、李艳同学对我的的大力支持和帮助！

衷心感谢华北水利水电学院的领导及朋友这么多年对我学业及工作的支持、鼓励与帮助！

衷心感谢父母的无私奉献，支持我完成博士攻读学业！

衷心感谢我的爱妻，儿子给予的物质、精神上大力支持和鼓励！他们是我工作和学业取得进步的永不枯竭的源动力！

衷心感谢我的姐姐、姐夫和弟弟、弟妹对我的理解和支持！

衷心感谢所有曾经和正在帮助、鼓励、关心我的人！

攻读学位期间主要研究成果

一、学术论文

- 1、第一作者 河南省高校 636 名大学生心理健康水平与应付方式. 中国学校卫生, 2004, 25(1):37-38
- 2、第一作者 中国社交焦虑量表的初步编制及信度和效度检验. 中国临床康复, 2004, 36:8153-8156
- 3、第一作者 河南省 5 所高校大学生人际交往障碍的相关因素分析. 中国临床康复, 2004, 30:6604-6605
- 4、第一作者 青少年危险行为群体发生频率和程度的比较分析. 中华行为医学与脑科学杂志, 已采用, 待发表。
- 5、第一作者 青少年危险行为发生易感因素分析. 中国心理卫生杂志, 待发表。
- 6、第一作者 大学生强迫症状况调查及其个性分析. 中国健康心理学杂志, 2005, 13(6):417-418

二、参编的学术著作

参编《健康心理学》南开大学出版社, 2006 年 1 月出版, ISBN7-310-02422-2, 5 万余字。

三、主持的课题

- 1、主持人《大学生心理健康教育构架研究》, 2004 年教育部社科司重大调研课题, 2006 年结题。
- 2、主持人《大学生社交焦虑的测评方法及心理干预研究》, 2005 年河南省教育厅人文社科专项任务课题, 2006 年结题, 获 2006 年度人文社会科学研究优秀成果三等奖。
- 3、主持人《青少年危险行为调查及心理干预研究》, 2007 年河南省教育厅人文社会科学规划项目课题, 2009 年结题。
- 4、主持人《大学生心理健康课程及实施策略研究》2009 年河南省教育科学十一五规划重点课题, 在研。