

飞行人员健康教育

主 编	张荣健			
副主 编	肖华军	李爱民	陈卫东	
主 审	马国庆			
编 者	(以姓氏笔画为序)			
	白 菁	杨久松	李爱民	杜丕海
	肖华军	苏 浩	陈卫东	陈家发
	邵 晖	张志勤	张荣健	张俊琦
	张梅芳	赵瑞祥	郭 辉	施旺红
	曹建萍	谭清华	程先睿	雷仲其
	戴德银			

第四军医大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

飞行人员健康教育 张荣健主编 西安：第四军医大学出版社，2000.10

陈星苑张荣健张荣健

I 撰… II 撰… III 飞行人员—健康教育 IV 撰…

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第 000000号

第四军医大学出版社出版发行

(西安市长乐西路 100号 邮政编码：710032)

电话：029-84505626(发行部) 029-84505627(总编室)

传真：029-84505628 029-84505629 029-84505630

西安市永惠彩色印刷厂印刷

*

开本：787mm×1092mm 1/32 印张：10.5 字数：250千字

2000年 10月第 1版 2000年 10月第 1次印刷

印数：1~500册 定价：15.00元

陈星苑张荣健张荣健

(购买本社图书，凡有缺、损、倒、脱页者，本社负责调换)

目 录

第一章 绪论	(员)
第一节 健康教育的概念、特征和任务	(员)
第二节 健康教育的发展	(猿)
一、我国健康教育的发展	(源)
二、国外健康教育的发展	(缘)
第三节 健康教育的基本理论	(远)
一、健康教育的原则	(远)
二、干预行为原理	(苑)
三、健康教育的传播	(怨)
四、健康教育的系统决策	(员园)
第四节 健康教育的内容	(员园)
第五节 健康教育的实施	(员缘)
一、健康教育实施的措施	(员缘)
二、健康教育实施的方式方法	(员远)
第二章 飞行人员健康内涵、标志及其飞行职业特点	(员苑)
一、健康的概念	(员苑)
二、飞行职业特点及其对人体的要求	(员怨)
三、飞行人员健康标志	(圆园)
第三章 飞行人员应激反应及其防护	(猿员)
第一节 应激反应的概念	(猿员)
一、应激的概念	(猿员)
二、常见的应激源	(猿员)
第二节 应激反应及其影响因素	(猿圆)
一、应激的生理反应	(猿圆)
二、应激的心理反应	(猿猿)
三、影响飞行应激反应的因素	(猿缘)
第三节 飞行应激反应的防护措施	(猿远)
一、应激障碍的预防措施	(猿远)
二、应激障碍的处理	(猿怨)
三、缓解应激水平的训练	(猿怨)
第四章 飞行人员心理健康	(源猿)
第一节 心理健康	(源猿)

一、心理健康的概念与标准	(源袁)
二、心理健康的目标	(源缘)
第二节 飞行人员心理健康的影响因素	(源缘)
一、飞行人员群体的特点	(源远)
二、飞行人员群体对个体心理健康的影响	(源苑)
三、常见的飞行应激源对心理健康的影响	(源愿)
第三节 飞行人员心理健康的维护	(缘圆)
一、做好平时的心理卫生工作	(缘圆)
二、对飞行人员的心理健康水平进行心理诊断	(缘缘)
三、把好飞行地面放飞关	(缘苑)
四、开展心理咨询和心理治疗	(缘愿)
第五章 飞行服装及装备与健康	(缘怨)
第一节 异常温度环境的防护装备	(缘怨)
一、防寒服装和抗浸服	(缘怨)
二、头、手和脚的防寒装备	(远圆)
三、辅助加热装备	(远圆)
四、通风服和水冷服	(远圆)
第二节 防辐射装备	(远缘)
一、太阳电磁辐射的防护	(远缘)
二、电离辐射的防护	(远远)
三、微波辐射的防护	(远苑)
第三节 供氧装备	(远苑)
一、供氧面具	(远愿)
二、部分加压服	(苑圆)
三、全加压服	(苑员)
第四节 抗荷装备	(苑员)
一、五囊式抗荷服	(苑员)
二、侧管式抗荷服	(苑圆)
三、抗荷装备的改进	(苑圆)
第五节 飞机碰撞时冲击性加速度的防护	(苑圆)
一、固定带限制系统	(苑猿)
二、可充气的囊袋固定系统	(苑源)
三、保护头盔	(苑缘)
第六章 飞行人员的营养膳食与健康	(苑远)
第一节 营养膳食与健康	(苑远)
一、各种营养素的主要功能及主要食物来源	(苑远)

二、日常食物的营养价值	(愿园)
第二节 营养膳食与飞行	(愿园)
一、飞行对营养的影响	(愿园)
二、飞行对膳食的基本要求	(愿园)
三、中老年飞行人员营养需要及膳食特点	(怨园)
第三节 常见疾病的膳食治疗	(愿园)
一、住院飞行人员的营养治疗	(愿园)
二、飞行人员常见疾病基本食疗食谱	(愿园)
第七章 居室环境与飞行人员健康	(愿园)
第一节 居室的基本设施及卫生规模	(愿园)
一、居室的基本设施	(愿园)
二、居室的卫生规模	(愿园)
第二节 居室设计的一般要求	(愿园)
一、居室的位置选择	(愿园)
二、居室的朝向	(愿园)
三、居室的形式	(愿园)
四、居室的围护结构	(愿园)
五、居室的卫生设施	(愿园)
第三节 改善居室环境的主要措施	(愿园)
一、通风与换气	(愿园)
二、采暖与降温	(愿园)
三、遮阳、采光与照明	(愿园)
四、防止噪声	(愿园)
第四节 居室环境的美化与绿化	(愿园)
一、居室周围的绿化、美化	(愿园)
二、室内装璜与美化	(愿园)
第八章 飞行人员体能训练与健康	(愿园)
第一节 体育锻炼有关常识	(愿园)
第二节 体能训练对机体的影响	(愿园)
一、对神经系统的影响	(愿园)
二、对心血管系统的影响	(愿园)
三、对呼吸系统的影响	(愿园)
四、对消化系统的影响	(愿园)
五、对骨骼和肌肉系统的影响	(愿园)
六、对代谢的影响	(愿园)
七、对免疫系统的影响	(愿园)

八、对神经、精神系统的影响	(页码)
第三节 飞行人员的体能训练	(页码)
一、飞行人员体能训练项目	(页码)
二、飞行适应不良者的特殊体能训练	(页码)
第四节 飞行人员体能训练的原则	(页码)
一、系统性原则	(页码)
二、实用性原则	(页码)
三、内容多样性、趣味性	(页码)
四、严密组织	(页码)
五、体能训练的医务监督	(页码)
第五节 体能训练的效果评定	(页码)
一、人体测量法	(页码)
二、体能训练成绩测验	(页码)
第九章 飞行人员娱乐与健康	(页码)
第一节 音乐的概念及对健康的作用	(页码)
第二节 集体文化娱乐	(页码)
一、文艺联欢会	(页码)
二、游艺会	(页码)
三、舞会	(页码)
四、电影、电视、录像等	(页码)
第三节 家庭文化娱乐	(页码)
一、家庭音乐欣赏	(页码)
二、家庭卡拉“韵”音乐会	(页码)
三、家庭音乐茶座	(页码)
四、家庭小舞会	(页码)
第四节 棋类活动与健康	(页码)
第五节 钓鱼、台球、牌类活动与健康	(页码)
一、钓鱼	(页码)
二、台球	(页码)
三、牌类活动	(页码)
第六节 美术、健美活动与健康	(页码)
一、美术	(页码)
二、健美	(页码)
第十章 婚姻恋爱、人际关系与健康	(页码)
第一节 婚姻恋爱与人际关系	(页码)
一、人际关系	(页码)

二、恋爱关系	(页码)
三、婚姻关系	(页码)
第二节 婚姻关系、人际关系与健康	(页码)
一、婚姻恋爱、人际关系对健康的影响	(页码)
二、不良婚姻恋爱、人际关系致病的作用机会	(页码)
第三节 婚姻恋爱、人际关系的调适	(页码)
一、失恋时正确的应对方法	(页码)
二、婚姻关系的调适	(页码)
三、人际关系的调适	(页码)
第十一章 飞行人员的生活习惯与健康	(页码)
第一节 起居睡眠习惯与健康	(页码)
第二节 吸烟习惯与健康	(页码)
第三节 饮酒嗜好与健康	(页码)
第四节 喝茶习惯与健康	(页码)
第五节 个人卫生习惯与健康	(页码)
第十二章 飞行疲劳与健康	(页码)
第一节 飞行疲劳的概念和机理	(页码)
第二节 飞行疲劳的特点、种类和影响因素	(页码)
一、飞行疲劳的特点	(页码)
二、疲劳的分类	(页码)
三、疲劳影响因素	(页码)
第三节 飞行疲劳的表现和职业象征	(页码)
第四节 日常飞行训练中的疲劳问题	(页码)
一、高过载飞行	(页码)
二、低空超低空飞行	(页码)
三、夜间飞行	(页码)
第五节 飞行疲劳的预防和防护措施	(页码)
一、合理营养调配、实行平衡膳食	(页码)
二、保证足够的睡眠时间	(页码)
三、坚持体能训练	(页码)
四、注意休息	(页码)
五、限制飞行活动	(页码)
六、夜航疲劳的防护	(页码)
七、物理抗疲劳	(页码)
八、电生理抗疲劳	(页码)
九、改进飞行座舱设备和减轻个人装备负荷	(页码)

十、及时排除飞行环境的不良因素	(图缘)
十一、药物抗疲劳	(图缘)
十二、进行严密观察	(图苑)
十三、康复疗养	(图苑)
第十三章 飞行人员用药及其注意事项	(图愿)
第一节 药物与健康	(图愿)
一、药物的概念及其性质	(图愿)
二、药物不良反应及滥用药物的危害	(图园)
第二节 飞行人员用药及其注意事项	(图苑)
一、合理选择飞行前用药的基本要求	(图苑)
二、飞行人员可用的药物	(图苑)
三、飞行前飞行人员慎用的药物	(图毅)
四、飞行前禁用的药物	(图园)
第十四章 飞行人员常见疾病与健康教育	(图猿)
第一节 飞行人员常见疾病	(图猿)
一、冠心病	(图猿)
二、高血压病	(图苑)
三、心律失常	(图缘)
四、心脏神经官能症	(图毅)
五、慢性胃肠病	(图园)
六、飞行人员上尿路结石	(图源)
七、颈椎病	(图缘)
八、骨、关节损伤	(图苑)
九、腰腿痛	(图德)
十、屈光不正	(图良)
十一、慢性咽喉炎	(图源)
第二节 飞行人员常见航空性疾病	(图愿)
一、高空胃肠胀气	(图愿)
二、高空减压病	(图毅)
三、空晕病	(图园)
四、晕厥	(图园)
五、气压损伤性中耳炎	(图苑)
六、气压损伤性鼻窦炎	(图苑)
七、噪声性耳聋	(图毅)
主要参考文献	(猿园)

前 言

飞行人员是在航空环境中从事劳动作业的特殊职业群体，飞行人员应具备强壮的体魄、健康的身心。随着现代社会竞争日趋激烈，生活节奏不断加快以及高性能飞机所带来的生理心理负荷的加重，我们观察到飞行人员因不良心理因素、不良生活方式及航空职业因素导致身心疾患而停飞的比例增大。因此，为增强广大飞行人员的健康意识，提高自我保健能力，有必要对飞行人员进行系统的健康教育。为此，我们在多年前就计划撰写一本关于飞行人员健康教育的书籍，为航空卫生部门提供一些适用的健康教育材料。我们通过对资料的积累和总结，请教军内外诸多专家、学者，组织空军杭州疗养院、空军第四研究所、解放军总医院等单位有经验的航卫工作者撰写本书，并于 1983 年 5 月完成初稿。

该书的完成得到了有关单位领导、专家、同行的指导和鼓励，第四军医大学朱妙章、郭国明、孙喜庆等教授在百忙中对本书进行指导和修改，在此致以诚挚的谢忱！

由于该书涉及面广，本人水平有限，疏漏和错误之处难免，恳请广大读者提出批评和建议，以便修改。

张荣健

1983 年 远月于西子湖畔

第一章 绪 论

第一节 健康教育的概念、特征和任务

健康教育是研究传播保健知识和技术，影响个体和群体行为，预防疾病，消除危险因素，促进健康的一门学科。健康教育被现代医学看作是通过影响人们的认知态度和价值观念，促使大众学习并运用医学知识技能，提高自我保健能力，实现人人健康的目标。健康教育是以教育的方式干预健康促进过程，指导行为习惯的改变，有效地培养健康行为，终止不健康行为的存在和发展，提高人们的生活质量。

近年来，随着现代科学技术的发展和人们认识的提高，人们越来越清楚地认识到，人不仅有生理活动，还有心理活动，人不仅是生物的人，还应是社会的人。当今医学模式已由生物医学模式向着生物-心理-社会医学模式转变，这样一来，就把健康从生物领域推向了社会领域，使人们不但要避免疾病的侵害，而且要增进人们的健康，获得完满的健康幸福生活。世界卫生组织提出：“健康不仅仅是没有疾病或虚弱，而是要有身体、心理的完好状态和社会适应能力”，它还包括和谐的人际关系、正确的自我评价和情绪体验及热爱生活、正视现实、人格完整等。因此，进行健康教育不是单纯传播医学知识就可以解决的，而更积极的是普遍提高人们的自我保健意识和能力，实行符合健康要求的生活方式。所以，有必要把过去简单的“卫生宣传”概念改为“健

康教育”。

健康教育融汇了医学、哲学、社会学、心理学、教育学和传播学等多种学科的理论和技术。它重点研究保健知识传播和行为改变的原理、规律和方法，以及社区教育的组织、规划和评价的技术。健康教育被现代医学看作是通过影响人们的认识态度和价值观念，促使大众学习并运用医学知识和技能，提高自我保健能力，进而支持卫生政策，是创造健康社会环境的大卫生观念系统工程之一。

开展健康教育是全球性战略措施，世界卫生组织提出了“2000年人人健康”的宏伟目标，这对于处于社会主义初级阶段的中国具有特别意义。要解决亿万人口的保健问题，仅仅依靠扩大医疗卫生服务，“头痛医头，脚痛医脚”是远远不够的。当务之急是要尽快地改变人们卫生知识贫乏的状况，把科学知识转化为人们的自觉健康行为，这就是健康教育的基本任务。具体有以下四个方面：

1. 确立健康教育在社会卫生策略和精神文明建设的重要地位，树立“人人受教育，人人都参与，人人得健康”的社会卫生观。人人有权利，也有义务单独或集体地参加卫生保健计划制订和实施工作。

2. 提高健康教育的科学水平和技术方法，依靠政策、法律、经济等手段，保证健康教育的效果。

3. 建立全民的、终身的、系统的健康教育体系，提高健康知识水平、社会卫生责任感和自我保健能力。

4. 建立和完善健康教育网络系统，卫生部门要与其他社会经济部门协调一致工作，特别是要取得领导阶层、农业、畜牧业、粮食、工业、教育、住房、公共工程等部门的支持和协作。使全社会齐抓共管，共享效益。

飞行人员是健康的群体，是从众多优秀青年中通过严格的体格检查、心理测验、思想、文化素质等挑选而产生出来的人才。

他们是我国航空事业和国防建设的主力军。对飞行人员进行健康教育,使他们永远保持强健的体魄、精力充沛,飞行耐力好、机体免疫功能良好状态有着重大意义。飞行人员由于在执行作战、训练和航空运输等任务中,可受到航空环境中多种不良因素的影响,以及自身心理因素、不良生活方式和习惯等高危因素影响,或多或少会引发机体产生一系列生理、心理方面的反应,这些因素对机体的反复、长期作用或其作用强度超过机体所能承受的生理阈限时,会对飞行人员的健康和飞行效能造成不同程度的危害和影响。比如飞行人员表现为精神状态不佳,应激能力低下,工作效率不高,处于一种身体上、精神上和社会适应上的不完全状态。这种介于健康态和疾病态的中间状态,通常被称为人体的第三状态。为了避免上述情况的发生,各级部门和航卫工作者对飞行人员进行健康教育很有必要。所谓飞行人员健康教育是指通过各种手段,对飞行人员进行保健知识和技术的教育,使之消除不良生活习惯,避免航空环境诸多因素的影响,养成良好的卫生习惯,确保他们的健康。对飞行人员进行健康教育,要根据飞行特点和飞行人员各自的特点,因地制宜,因人而异,而且要有各部门的全力支持和密切配合,才能得以顺利进行,取得良好的社会效果。

第二节 健康教育的发展

健康教育是世界各国国民教育的一个组成部分。它的发展一方面要随着整个社会物质文明和精神文明的发展而发展;另一方面又与医学科学和卫生事业的发展相适应。健康教育事业不仅肩负着提高国家、民族和全社会文化水平的历史使命,而且直接参与医学科学技术和卫生事业的发展。健康教育的萌芽发生很早,可以说自有人类以来即已经有了,同时它的出现也极为普遍,各古老民族都有早有晚、或多或少地出现过它的雏形。

一、我国健康教育的发展

我国古代的医学家和一些有远见的思想家、政治家，很早就注意向患者、向人民传播医药、防病和养生知识。他们从不同的目的或需要出发，进行这项活动，促进了健康教育的发展。

我国古代“防病于未然”的预防思想起源很早，远在猿猴多年前的商、周时期，就有这方面的记载，如《尚书·说命》说：“惟事事乃有其备，有备无患”，《周易·既济》说：“君子以思患而预防之”等思想。古代医学家、思想家很早就认识到，掌握保健养生知识的规律，是保证健康长寿的根本，大力进行这方面的宣传教育有其必要性，如《素问·阴阳应象大论》说：“知之则强，知，谓知七损八益，全形保命之道也，不知则老”。《老子》说：“知不知，上；不知知，病”。他认识到，人们的生活、环境、思想、精神状态以及饮食起居等，与身心健康以及疾病的发生和转归密切相关。提倡人们“知道”、“养生”。《素问·上古天真论》说：“上古之人，其知道者，法于阴阳，和于术数，饮食有节，起居有常，不妄作劳，故能形与神俱，度百岁乃去”。《灵枢·本神论》说：“智者之养生也，必须顺四时而适寒暑，和喜怒而安居处，节阴阳而调刚柔，如是，则僻邪不至，长生久视”。教育人们要“法于阴阳”，“起居有常”等，才能保持健康。

我国近三十年来，健康教育发展迅猛。华西医科大学、上海医科大学、河北职工医学院等高等医学院校开设了健康教育专业科系，北京成立了中国卫生宣传教育协会、中国健康教育研究所，部队也设立了专门的领导机构，肩负和组织广大官兵的健康教育。解放军三总部颁发了《军队健康教育方案》试行方案，长沙工程兵学院编写的全军院校健康教育统编教材《军队健康教育学》，已经总部和各军兵种专家、教授认真讨论修改，通过审定，作为正式教材下发全军院校，《中国健康教育》等学术刊物和《健康教育学》等专著也相继出版。这些都标志着我国健康教育

事业已经进入了一个新的阶段，在政府干预上，已从国家决策转化为地方计划，按本地需要确立健康教育方针，有效地调动社会参与，引进地方资源，支持健康教育的开展；现已由单一目标转化成多元目标，摆脱纯粹疾病防治宣传的框框，深入到指导生活方式和生活质量的领域；从内容单调，技术简陋的宣传方式转向传播扩散，行为矫治，社会参与和政府干预的全方位工作模式；从重视个体行为改变转化为建立群体健康信念和促进社会环境改变的协调发展。

二、国外健康教育的发展

在国外，一些古老民族，如古埃及人、古希腊人等，都十分重视和追求健美，重视体育锻炼，预防疾病，注意保持环境、饮水、食物和身体清洁，并进行了传授医药知识的活动。希腊医学家希波克拉底在著名的《医生誓词》中就提出：“我必尽我的能力和智慧，指导病人的生活，使能及早恢复健康”。文艺复兴后，西方的健康教育就更加发展起来。

现代健康教育最先是从小学中的单项内容开始的。1890年，美国部分学校开设了“急救”课。美国几个大城市与1909年联合成立市政卫生联合会，开始向市民传播有关环境卫生、居住卫生和上下水道的常识。1909年，科学护理学的创始人弗·南丁格尔号召：“护士应当同时也是卫生导师和宣传鼓动家”。1916年，美国成立全国健康教育委员会。目前，美国的健康教育很发达，政府每年对健康教育预算为1.8亿美元，在100多所高等院校设有健康教育专业，100多所大学授硕士、博士学位。美国的健康教育组织机构包括有：

总统健康教育委员会，是国家卫生决策智囊团；

卫生福利部保健部信息与健康促进办公室，是政府部门健康促进活动协调机构和信息交换中心；

疾病控制中心所属健康促进和健康教育中心，是全国健

康教育业务技术指导组织。

目前为止，已有 50 多个国家和地区联合成立了国际健康教育联合会，经常组织国际性的大型专题讨论会，对健康教育的重大环节问题进行广泛而深入的讨论。此外，社会各界广泛参与健康教育，各类医学、教育协会和企业、行政、宗教界也都介入健康教育行列中来。

第三节 健康教育的基本理论

一、健康教育的原则

对飞行人员的健康教育同其他教育一样，需要遵循人的认识规律和现代教育学的学习原则。通常可按以下原则进行：

科学性 健康教育无论正面宣传还是反面举例，都要求实事求是地真实反映事物的原貌，传授科学知识，不能有半点夸张和丝毫含糊，否则会影响科学的威望。

针对性 健康教育要在调查研究的基础上针对飞行人员主要疾病的危害及其有关不良行为，有的放矢地进行卫生知识宣传，提高他们的身心健康意识和培养良好的卫生习惯的自觉性。

启发性 飞行人员多为中青年男性，在这个时期易产生逆反心理，所以对他们进行健康教育不能依靠强制手段，而是要善于发现飞行人员的健康行为，加以肯定和巩固；发现不健康的行为加以矫正，并鼓励其行为改变；启发自觉的健康意识和养成良好的卫生、生活习惯。

直观性 形象教育是对飞行人员健康知识宣传的简捷有效的手段，也是现代教育的一个标志，直观教育通常有电化教育方式、形象化教育方式、展览教育方式等。这样有利于提高飞行人员的接受兴趣，加强理解能力。

规律性 健康教育要遵循飞行人员的认识、思维和记忆

等心理规律来进行。需要从简到繁,从已知到未知,运用逻辑推理前后因果,理解记忆各种卫生保健知识、航空生理知识及航空常见疾病的预防知识。

灵活性 飞行人员的学识、能力、个性、嗜好各有不同。所以,进行健康教育要因人而异,按不同层次实施相应的健康教育内容和教育方法,切忌单调死板。

二、干预行为原理

健康教育既要传播保健知识和技术,还要消除干扰,建立健康行为的影响因素。健康教育要使健康教育对象树立对促进健康有益的价值观念,形成接受教育的态度,实现“知(识)→信(念)→行(为)”的转变。健康教育“知→信→行”的转化能否建立,主要涉及下列因素:

(一) 健康信念

信念是个人经历中积累起来的认识原则,是个性和价值观相联系的一种稳固的生活理想。信念包括以下层次:

外缘信念 这是最容易改变的信念,是信念的初级形式,这种信念往往在接受了一个新信息后,就为新信念所取代。

权威信念 这是由权威信息影响形成的信念,这种信念对大多数人,特别对权威的崇拜者,具有较强的稳固性,在大多数情况下,会随时间推移而淡化,一旦在实践中遇到矛盾容易动摇。

中心信念 这是最牢固的根本性信念,是人们判别信息和决定行动的基本准则。

健康教育需要提供权威信息,促进边缘信息向中心信息转变,要利用各种影响因素,使人们建立稳固的健康信念,才能接受健康教育,采取保健行为。

(二) 动机激励策略

健康教育要采用激励的方法,调节人们的健康动机强度,实

现有效的健康行为，需要足够的能力和动机强度。例如：对飞行人员宣传戒烟，对一般人来说人人都能做到，即能力上不成问题，但问题在于动机强度，即戒烟的决心大小。因此，在宣传的时候，除强调即使有很长烟龄、有很大吸烟量的人也可以戒掉外，还应指出吸烟会致癌和患心血管病等，还可使飞行耐力、加速度耐力降低，免疫功能下降，同时吸烟会耗费大量钱财，以此激励他们强烈动机，增强戒烟的信心。

（三）行为矫正策略

在矫正不健康行为的过程中，除自身的因素外，还存在着两种对抗的外部因素：一种是转变力量，另一种是抵抗力量。由于这两种力量的对比，会产生三种不同的结果：

①当转变力强，抵制力弱时，行为朝正向转化；

②当转变力弱，抵制力强时，行为朝负向转化，达不到预期目的；

③当转变力与抵制力相当，则不产生行为转化，也达不到预期目的。

在健康教育中运用各种策略，增加转变力，削弱抵抗力，才能取得明显的效益。

（四）干预行为的效益

健康教育能促进健康行为和纠正不良习惯，其干预行为有以下效益：

①人群中不健康行为比例下降，如通过性教育使不正当性行为的比例下降；

②人群中不健康行为发生率减少。如对飞行人员吸烟危害的教育使飞行人员的吸烟率下降；

③人群中健康行为比例增加，如就医指导使病人遵医行为增加；

④人群中健康习惯巩固率提高。如进行膳食营养的教育使飞行人员保持合理的膳食习惯。