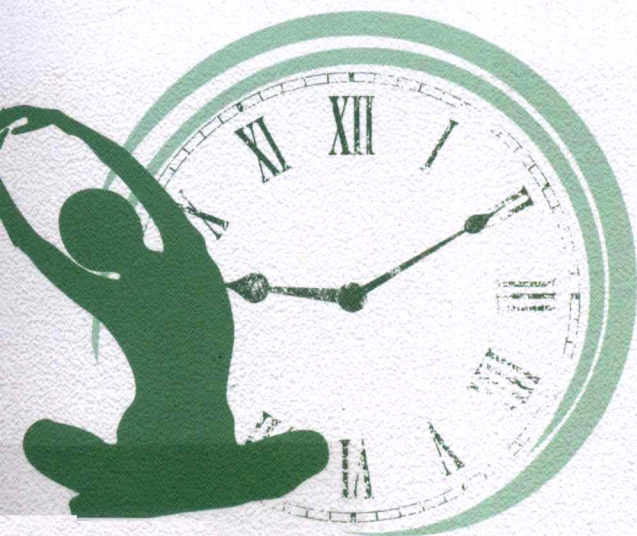


XIANDAI BANGONGSHI
JIANKANGCAO DE CHUANGBIAN YU SHIYAN YANJIU

现代办公室 健康操的创编与实验研究

刘新华◎编著



对外经济贸易大学出版社

University of International Business and Economics Press

现代办公室健康操的 创编与实验研究

刘新华 编著

对外经济贸易大学出版社
中国·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

现代办公室健康操的创编与实验研究 / 刘新华编著 .

—北京: 对外经济贸易大学出版社, 2012

ISBN 978-7-5663-0492-6

I. ①现… II. ①刘… III. ①保健操—基本知识

IV. ①G831

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 250623 号

© 2012 年 对外经济贸易大学出版社出版发行

版权所有 翻印必究

现代办公室健康操的创编与实验研究

刘新华 编著

责任编辑: 王文君 强晓洁

对外经济贸易大学出版社

北京市朝阳区惠新东街 10 号 邮政编码: 100029

邮购电话: 010-64492338 发行部电话: 010-64492342

网址: <http://www.uibep.com> E-mail: uibep@126.com

唐山市润丰印务有限公司印装 新华书店北京发行所发行

成品尺寸: 170mm×230mm 8 印张 148 千字

2012 年 11 月北京第 1 版 2012 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5663-0492-6

印数: 001-500 册 定价: 19.00 元

序

随着我国经济水平的快速发展，人们的健康水平有了显著地提高。然而，伏案工作人群作为一个特殊群体，在为我国社会、经济发展作出巨大贡献的同时，其身心状况却不容乐观。由于他们长期处于快节奏、高效率、心理负荷大的工作环境中，不仅深受各种职业病和亚健康的困扰，他们的身心健康也受到了极大的影响。面对这一现状，研究出一套切实可行、针对性较强的健身方法，使他们通过实践锻炼达到身心健康的目的，具有重要的现实意义。

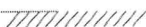
本研究以传统养生健身法与现代健身理论为基础，从健身操创编的视角，以探讨伏案工作人群的健康问题，旨在为这一特殊群体提供切实可行的健身手段和保健方法。

(1) 以健身操创编为视角，对健身操的创编依据、原则、特点、内容结构以及运动负荷等进行了梳理分析，为创建现代办公室健康操提供了理论基础。并且通过对穴位的功能以及刺激穴位对身体所产生的作用进行了分析探讨，为如何在实践中创编一套针对性强，又具有实效性的现代办公室健康操提供了新的思路和看法。

(2) 通过测试，现代办公室健康操的平均心率是 104.5 ± 17.623 次/分，男、女平均心率无明显差异。最高心率是 125.06 ± 11.15 次/分，男、女最高心率无明显差异。伏案工作人群健身操的心率波动范围大部分在 $80 \sim 120$ 次/分。最高心率值在最大心率的 80% 以内，运动强度属于中等偏下。现代办公室健康操的心率曲线在最高心率处有明显拐点，斜率明显增大，比较符合科学锻炼对心血管系统的适应和作用。现代办公室健康操的恢复心率，基本上完成 2 分钟后能恢复到安静心率水平。心率呈现出不同幅度的递增现象，说明运动负荷有不同程度的提高。

(3) 经过六个月的现代办公室健康操锻炼后，受试者在身体机能（安静脉搏、肺活量、收缩压和舒张压）和身体素质（除两臂背侧内外旋数据外，安静脉搏、肺活量、收缩压和舒张压、坐位体前屈、选择反应、闭眼单脚站立、髋关节内外旋、勾绷脚尖）方面均出现了显著性差异；受试者的颈、肩和腰等部位的不适症状有了一定的好转。说明现代办公室健康操对身体机能、身体素质以及身体不适症状有良好的影响。

(4) 由于现代办公室健康操是一项在音乐伴奏下进行的身体活动，具有音乐、



运动带给人的双重乐趣，加上刺激身体各部位的主要穴位，不仅简单易行，而且效果全面，能够快速改善训练者心境，减轻心理压力，有效地解决由于心理压力躯体化导致的失眠多梦、乏力、食欲不振等症状，让训练者身心充满活力，提高应对突发事件的能力，更有自我价值感和幸福快乐感。

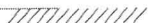
（5）创编现代办公室健康操一套，为改善办公室工作人员这一特殊群体的健康状况提供了切实可行的健身保健手段和预防疾病的方法。

（6）通过分析和梳理现代办公室健康操推广应用的策略、原则、方法及推广路径，以及归纳总结现代办公室健康操的实际应用情况，为在实践中进一步推广现代办公室健康操提供了理论和实践依据。

前言

伏案工作人群是一个较为庞大的社会群体，它包括机关工作人员、各种科研人员、白领阶层等等。他们是建设社会主义强国的中坚力量，担负着繁重而又繁忙的政务、科研、管理等一系列工作任务，是我国社会、经济发展的重要动力之一。随着我国经济水平的快速发展，人们的健康水平有了显著地提高。然而，伏案工作人群作为一个特殊群体，在为我国社会、经济发展作出巨大贡献的同时，其身心状况却不容乐观。由于他们长期处于快节奏、高效率、心理负荷大的工作环境中，不仅深受各种职业病和亚健康的困扰，他们的身心健康也受到了极大的影响。2009年12月发布的《中国城市白领健康状况白皮书》，是以北京、上海、广州等十余个直辖市及省会城市300万健康体检数据样本为基础，面向全国城市白领精英人群，从个人、家庭、企业、城市四个角度入手展开的健康状况调查报告。中国医师协会、中国医院协会、北京市健康保障协会、慈铭体检集团、时尚健康五大权威机构对调查结果进行了科学汇总分类及分析。数据分析显示，主流城市的白领亚健康比例达76%，处于过劳状态的接近六成，真正意义上的“健康人”比例极低（不到3%），35至50岁的高收入人群中，“生物年龄”超龄趋势明显加快，平均超过“日历年龄”10年左右。精英人群比较突出的健康问题主要有两大类：第一类是属于代谢紊乱疾病，第二类是疲劳、失眠、心理障碍等亚健康问题严重。这类疾病的形成除工作紧张、经常加班等压力因素之外，长时间上网、应酬过多、饮食不科学、作息无规律、缺少体育锻炼以及家庭不和睦、精神压抑等也都是重要因素。据相关资料显示，白领族群目前心理状态排名前三位的均为负面情绪，分别为疲倦感49%，平淡感46%和烦躁感38%，满足感不到一成。^[1]2010年6月份发布的《中国金融人士健康白皮书》，是由中国医师协会HMO、中国医院协会MTA、北京市健康保障协会、慈铭体检集团联合发起的，其在《2009中国金融人士健康状况大调查》的基础上再次发布的中国金融人士健康状况的调查结果。对慈铭体检集团拥有的金融从业人员的体检数据分析发现，金融从业人员在生活中患慢性病几率很大，共有20多种慢性病，没有100%的健康人；在慢性病的比例中，颈椎疾病占到34%、咽喉疾病28%、肠胃疾病22%、脂肪肝20%、高血压患病率16%、肿瘤术后患病率为1%。

面对这一现状，研究出一套切实可行、针对性较强的健身方法，使伏案工作



人群通过实践锻炼达到身心健康的目的，从而能够以饱满的热情、强健的体魄、充足的时间发挥出更多的光和热，为国家和社会作出更大的贡献，具有重要的现实意义。本研究以传统养生健身法与现代健身理论为基础，从健身操创编的视角，探讨伏案工作人群的健康问题，旨在为这一特殊群体提供切实可行的健身手段和保健方法，使他们通过针对性较强的健身操的锻炼，有效地改善和提高身心健康。

目 录

第一章 选题依据	1
第一节 国内外文献研究综述	1
第二节 伏案工作人员的基本情况	5
第二章 研究方法与技术路线	13
第一节 研究方法	13
第二节 研究技术路线	18
第三章 研究结果分析与讨论	19
第一节 现代办公室健康操的创编	19
第二节 实验结果的分析	46
第三节 讨论	56
第四章 研究结论与建议	61
第一节 结论	61
第二节 建议	62
第五章 现代办公室健康操的推广应用	63
第一节 现代办公室健康操的推广策略	64
第二节 现代办公室健康操的推广原则	67
第三节 现代办公室健康操的推广方法	68
第四节 现代办公室健康操的推广路径	69
第五节 现代办公室健康操的推广应用情况	71
参考文献	81
附件一：现代办公室健康操数据登录表	85
附件二：现代办公室健康操图解说明	91
后记	118

第一章

选题依据

第一节 国内外文献研究综述

通过查阅大量文献资料,我们发现对大众身心健康的研究,国内主要集中于对伏案工作人群群体健康或体质状况的纵向比较、横向分析;对这类群体参加体育项目进行锻炼的调查研究(主要包括参加体育锻炼的次数和时间、参加锻炼的态度、对体育项目的选择趋向以及对体育锻炼的经济投入等);对这类群体死亡病因的分析和归纳等。国外主要集中于这类群体的生活方式、类型和倾向等。

有关健身操研制方面的研究成果很多,众多学者的研究表明,健身操是一项适合不同人群参加,对人的身心健康极为有利的一项运动。下面主要从健身操的创编、锻炼效果、测评方法以及穴位刺激对身体的影响等对健身操的研究现状进行归纳分析。

一、有关健身操创编的研究

吴丽华(2003)认为大众健美操的创编程序虽然十分复杂,但其以人为本的指导思想不容忽视,创编时应根据对象的需要

及所要完成的任务，同时也要符合健美操的规律和条件以及本身所具有的特点。匡小红（2003）认为大众艺术健身操应根据健身操的健身功能，遵循有氧代谢及体育教学的规律，以医学、训练学的基本理论为依托，确定课的结构、教学形式和教法特征，并以中国人体质评价标准作为检验健身效果的客观指标，确保大众艺术健身操的科学性。袁桂芳（2003）认为创编一套健美操是一项复杂的创造性劳动，不仅要有丰富的体育运动知识，还应具有一定的音乐、舞蹈、美学等知识，所以不断提高自己的文化艺术修养，不断汲取新知识，不断总结经验教训，才能有所创新，有所进步，创编出更受人们喜爱的健美操。颜庆（2004）认为大众健美操具有广泛的群众基础，具有多种功能，因而在众多体育项目和娱乐项目中具有独特的优势和魅力；其动作设计和创编应充分体现和发挥它的健身、审美、娱乐、教育等特点并使其有机结合；其动作素材来源广泛，在创编时应集思广益，吸取众多项目之优点，加以改造、加工、修饰而兼容并蓄，形成健美操的独特风格；创编时还应考虑到与音乐的协调一致，使动作美在音乐美的衬托下得到完美的升华，使练习者和观赏者都能得到精神上的愉悦，得到美的享受。王泽霖（2005）认为成套健身健美操的创编是一项科学的艺术创作，要遵循一定的规律。在整套健身操中，每节动作都须有明确的锻炼目的和针对性、科学性；根据人体解剖学特点和不同练习者的心理、生理特点，科学、艺术地设计每节动作，并选择与动作创意一致的音乐，力求使动作、音乐、艺术有机结合，以激发锻炼者的欲望，使练习者达到科学锻炼、愉悦身心的目的。刘翠娟（2005）认为大众健美操的创编是一个有机的创作过程，在充分考虑各方面的因素后选择好音乐和动作的风格，按照科学规律把单个动作有机地贯穿起来，创编出一套既符合练习者情绪，又有较好锻炼效果和可观性的大众健美操。张庆如（2006）认为太极健身球工间操健美身心的效果取决于球操本身的质量，只有具有较强的锻炼效果、运动负荷及适宜难度，富有艺术魅力的工间操才能激起人们的锻炼兴趣，取得良好的锻炼效果。因此，太极健身球工间操的创编是开展好工间操活动的前提。运用太极健身球进行锻炼是通过甩动球体，以不同的形式和力度，拍打身体的不同部位和穴位，取得类似针灸、按摩的作用，从而达到通经络，改善血液循环，促进机体代谢，增强人体免疫力，消除疲劳，祛病健身的功能。

另外，朱金官等对健身操的结构、作用、编排要求以及锻炼中的注意事项进行了论述；佟立纯的体育健身操的创编及应用效果以及肖红等的关于水中有氧健身操的编排等均对不同健身操创编原则与依据进行了论证。

二、有关锻炼效果的研究

匡小红（2002）认为大众艺术健身操内容丰富，通过动作节奏、幅度和速度

的变化可满足不同人群的审美情趣与健身价值取向；并且通过实验表明大众艺术健身操能够增强体质，提高心肺功能，提高各项身体素质，培养良好气质，提高心理健康水平，愉悦身心，尤其有助于减少腰腹部多余脂肪，雕塑形体，增强自信。彭延春（2004）认为通过对老年人半年多时间的跟踪调查，发现强度适宜、时间长的体育舞蹈锻炼对老年人的身体形态和心、肺活量均有很大改变；并且自我感觉良好，慢性疾病痊愈或好转，证实了老年人完全可以承受有一定刺激强度的体育舞蹈活动项目。肖卫华（2005）认为我国在 2000 年开始进入老龄化国家，伴随老龄化社会所带来的巨大压力，追求生命质量、生活质量、健康的生活方式已经成为所有中老年人的需要。生理上的老化不可避免，但是通过科学的身體锻炼是可以改善有机体的机能，以达到延缓衰老的功效的。这几年我国群众体育的变化趋势正走向普遍化、生活化、科学化和社会化。根据中老年人生理变化特点进行科学身体锻炼，有利于保持其身心健康状态，延长健康寿命期限。樊艳（2006）认为民族健身操是民族传统舞蹈发展的产物，既具有各民族的特点，又有鲜明的时代气息，是民族舞和健美操的完美结合，可以达到健身与健美的效果。孟林（2008）认为以体重、体脂百分比、肺活量、血脂等为指标，分析水中有氧健身操锻炼对肥胖中年女性身体成分、心肺功能、血脂成分的影响及其产生的可能机制。

还有，张真美等以人体生理学、人体解剖学、运动医学和心理学以及体育科学健身理论为依据，较为系统地阐述了健身体操的基本原理对人体的影响和作用，健身体操的影响和医务监督，健身锻炼的原则和方法以及健身效果的评价等。

三、对健身操健身效果评价及标准的研究

黄海（2002）以健身中心女子会员为研究对象，采用专家咨询法、聚类分析方法，从身体成分、形体、身体机能和素质四个方面建立了适合我国女子健身锻炼效果的综合评价体系。雷志平（2003）以参加大众艺术健身操的学员为研究对象，对受试者进行日热能消耗总量的分析，并对其膳食结构进行评价，提出平衡膳食标准，运用 BMI 对受试者营养状况进行量化评分。研究结果表明：受试对象膳食营养存在的主要问题是，每日三餐摄取比例不合理；膳食豆制品及蔬菜摄入量不足。在此研究基础上，制定了相应热能消耗计算方法及营养评价量化标准。陈耕春（2004）以大众健身操参与者心理健康测评量表及常模的研究方法，确定了常模群体和大众健身操心理健康测评的内容及工具。既能了解和普通人群比较的结果，又能知道与大众健身操锻炼者群体中的比较结果，以确定自己心理健康状况在常模群体中所处的相对水平。

王安利、陈耕春等分别从健身健康的评价方法、心理健康测评方法等方面进

行了探讨。另外,从国外引进的拥有测评系统的“舍宾”和“莱斯米尔”,因属于专利,尚未看到具体内容与方法方面的资料。

四、穴位按摩对身体的作用和影响

张立中(2000)选择60例胃病患者,取足三里穴和胃俞穴。持续按摩2~3分钟,多数患者1~2分钟后疼痛缓解,对少数患者不能缓解时可取双侧足三里同时按摩,或点按胃俞穴,持续2~3分钟,当疼痛完全缓解或减轻后停止按摩,全过程不超过10分钟。柏大林(2003)对27例失眠、梦多、健忘、易怒、倦怠、心悸、饮食不慎等不同症状的患者采取了不同穴位按摩疗法,总有效率为96%。董瑞馨等(2004)把内分泌科糖尿病伴周围神经病变90例病人,随机分为两组,取合谷、内关、曲池、血海、足三里、三阴交、悬钟、太溪等穴位。每个穴位用不同按摩方法反复3~9次,每次15~20分钟,1次/天,10天为1个疗程。结果显示:完全缓解(CR),肢体不适症状完全消失,恢复正常生活和工作的占42.6%;明显缓解(PR),症状较治疗前明显减轻或基本消失,能正常生活和工作的占31.9%;轻度缓解(MR),症状较治疗前有所减轻的占23.4%;无效(NR),治疗后无变化的占2.1%。陈卫(2005)对36例处于亚健康状态(主要表现为精力疲惫、失眠、疲劳不堪、情绪低落、烦躁、纳呆、便秘等身心失调表现,时好时坏;以及急躁、焦虑、抑郁、抵抗力减弱、易感冒、头晕头痛、目涩耳鸣等多种心身障碍)的患者,实施三阴交(双),足三里(双)的按摩。每天按摩1次,每15次为1个疗程。最短1疗程,最长6个疗程。结果显示临床症状全部消失17例,临床症状基本消失12例,临床症状有所改善5例,临床症状未见改善2例,总有效率约占95.2%。徐彩华(2007)通过对神经科住院的80例高血压脑卒中病人进行实验,结论显示穴位按摩可作为高血压脑卒中病人的一种辅助降压手段。李敏峰(2007)把点穴按摩作为治疗颈部软组织损伤一种中医治疗方法,通过以适当的手法刺激人体的特定部位(阿是穴、风池、风府、天柱、大椎、肩中俞、肩井等),借以调节人体的脏腑功能,改变患部的病理过程,从而达到治疗疾病的目的。裘顺安等(2007)通过补肾化痰法加穴位按摩治疗前列腺增生症起到了良好的效果。刘蔚(2008)把80例高血压患者分为干预组和对照组,各40例。主要按摩涌泉穴、梳头、击百会、疏松头部等。干预1年后,干预组患者的收缩压、舒张压均较对照组下降明显。范育玲等(2010)采用按摩穴位及中药调理干预慢性浅表性胃炎,收到了良好的效果。

国外方面,日本的野口克彦通过设计针对身体不同部位、不同症状的健身操,加强表层肌肉与深层肌肉的锻炼,维持身体的平衡,达到锻炼的目的和效果,保

持身体健康。樱井静香对健身操进行了分类。上村太一对健身操如何改善身体作用方面进行了论述。瑟尔(Searle, Sally)对风靡世界的普拉提健身操的背景、锻炼的基本原则以及基本动作进行了深入的阐释。海克霍夫勒在其编写的《骨盆健美操》一书中对健身操的具体锻炼方法和手段进行了较为详细的描述。

此外, Luzzi JF and Water low. Definition of Chronic Energy Deficiency in Adults, (美) 亚当斯 S 著的呆伯特电脑健身操, 李天雄等对中法健身操存在的差异分析等是本研究可以借鉴参考的资料。

五、存在的主要问题

国内外专家对健身操已经做了较多的研究和探讨。但是, 由于方方面面的原因, 还存在许多不足之处。主要表现在缺乏深入地研究和探讨, 如对经常性伏案工作人群的特点及导致对身体不良影响的深入研究, 以及对参与健身操锻炼人群生理和心理的综合检验等研究均不够深入, 而这方面的指标验证是最能客观反映身心的真实变化的。总之, 目前文献中尚未见到针对经常性伏案工作人群的特点, 进行健身操的创编研究。鉴于上述研究存在的问题, 本研究拟以理论与实践研究相结合, 试图从健身操研制的视角, 全面、系统地探讨经常性伏案工作人群的健康问题, 旨在为经常性伏案工作人群提供切实可行的保健手段和健身方法。

第二节 伏案工作人员的基本情况

为了更好地把握和了解经常性伏案工作人员的生活习惯、爱好、身体状况、体育锻炼等方面的基本情况, 为实验样本的确定、实验期间各项指标的测试、健康操的教授计划安排等打下基础, 保证实验的顺利进行, 研究对经常性伏案工作人员的基本情况进行了调查和分析:

被调查的经常性伏案工作人员共计 956 人, 其中男性 440 人, 占 46.0%; 女性 516 人, 占 54.0%。男女被调查人数相差不大。从图 1 看出, 其中 20~29 岁的 192 人, 占被调查人数的 20.1%; 30~39 岁的 212 人, 占被调查人数的 22.2%; 40~49 岁的 323 人, 占被调查人数的 33.8%; 50~59 岁的共 229 人, 占被调查人数的 24.0%。从年龄结构来看, 从 20~60 岁之间, 各年龄段的经常性伏案工作人员比较平均。

从图 2 看出, 国家机关负责人 117 人, 占被调查人数的 12.2%; 技术人员 307 人, 占被调查人数的 32.1%; 办事人员 513 人, 占被调查人数的 53.7%; 其他 19 人

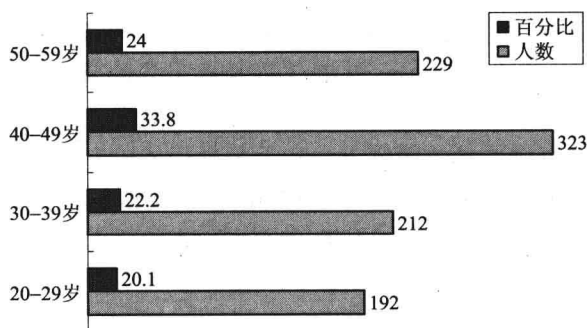


图1 各年龄段伏案工作人员的人数和比例

占被调查人数的2%。在被调查人员中，办事人员最多，技术人员其次，国家机关负责人最少。从调查结果看，基本上涵盖了各类经常性伏案工作人员。

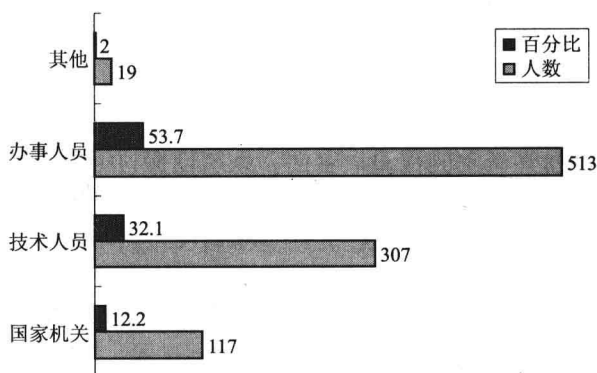


图2 不同职业伏案工作人员的人数和比例

从图3可知，在被调查人员中，有841人经常长时间伏案工作、学习或上网，占88.0%，比率较高，而不是长时间伏案工作、学习或上网人员为115人，占12%。

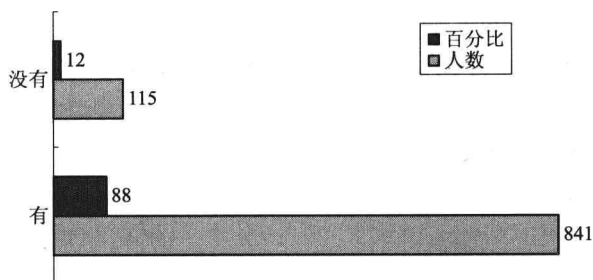


图3 伏案工作人员是否长时间伏案工作、学习或上网的人数和比例

通过调查,从图 4 可知 770 人没有患慢性疾病,占被调查人员的 80.5%;经医院确诊患有脑血管疾病、呼吸系统疾病、消化系统疾病、泌尿生殖系统、糖尿病、高血脂症、高血压慢性疾病的人员共计 186 人,占 19.5%。

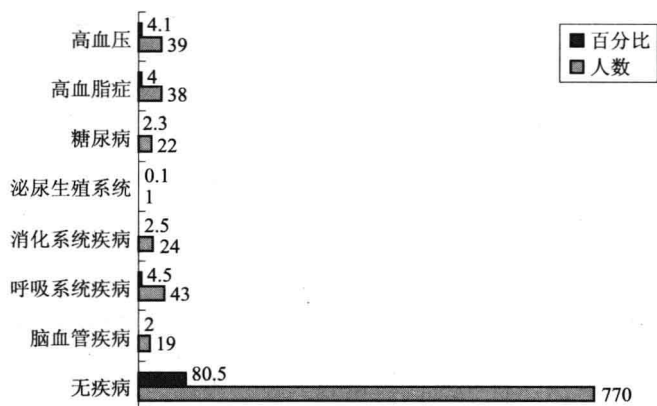


图 4 伏案工作人员患有慢性疾病的人数和比例

从图 5 中可以看出,每天用电脑的时间 3~6 小时和 6 小时以上的比例为 74.1%,远大于 1 小时以下和 1~3 小时的 25.9%的比例。说明使用电脑是经常性伏案工作人员的主要工作方式。

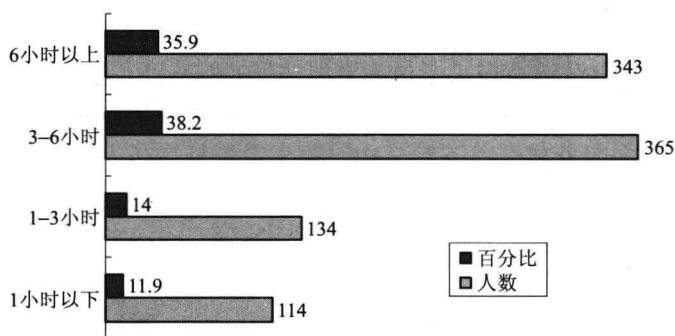


图 5 伏案工作人员每天使用电脑的时间

从图 6 可知,在伏案工作、学习或上网一段时间后,间隔 2~3 小时会休息的占 48%,接近被调查人员的一半,没有休息的只占 13.3%;从经常性伏案工作人员的休息时间或休息规律来看,上午或下午各安排一次办公室健康操是比较合适的。

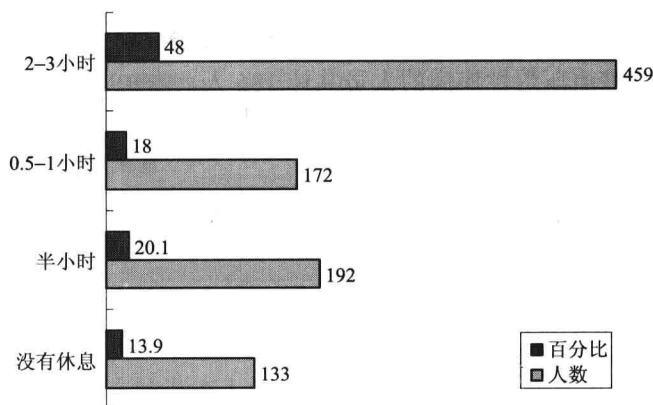


图6 伏案工作人员在伏案工作、学习或上网时，间隔时间休息的情况

从图7中可以看出，有98%的被调查人员对颈椎病、腰椎病与肩周炎都有所了解，说明在经常性伏案工作人员中，基本上每一个人都或多或少得过或听说过这些疾病。

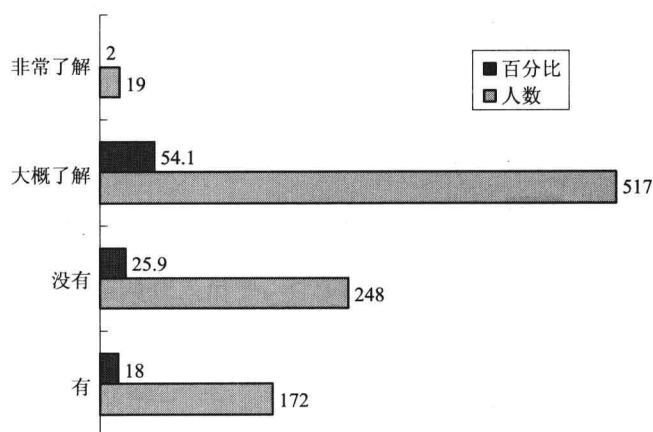


图7 伏案工作人员对颈椎病、腰椎病与肩周炎的了解情况

从图8和图9可以看出，有70%以上的被调查人员，注重颈部、肩部与腰部的保暖，说明到了冬天经常性伏案工作人员就关注这些地方。有90%以上的被调查人员觉得颈部、肩部和腰部不适，或伴有酸痛症，说明颈、肩、腰的疾病非常普遍。因此，改善或缓解颈部、肩部和腰部不适非常必要。

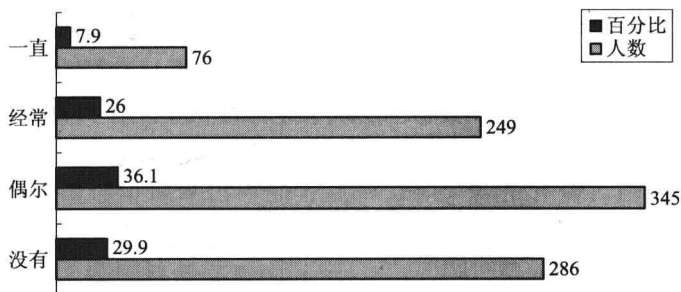


图8 伏案工作人员在秋冬季节是否注重颈部的保暖情况

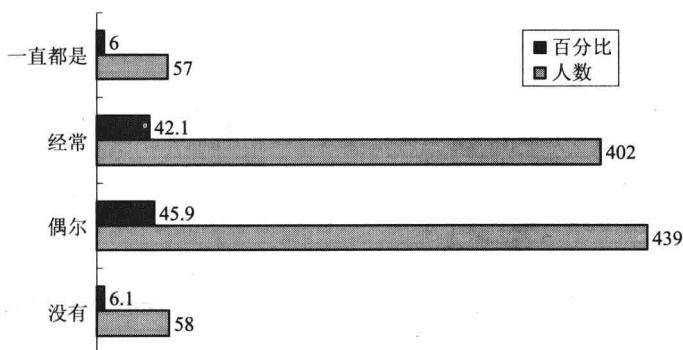


图9 伏案工作人员感觉颈部、肩部和腰部不适或伴有酸痛症的情况

从图10可以看出，有92.9%的被调查人员认为进行健身操锻炼有必要，并且希望学习“工间操”，如果有条件会在每天上午和下午各做一次。说明“工间操”适合经常性伏案工作人群，是受广大现代办公室工作一族欢迎的。

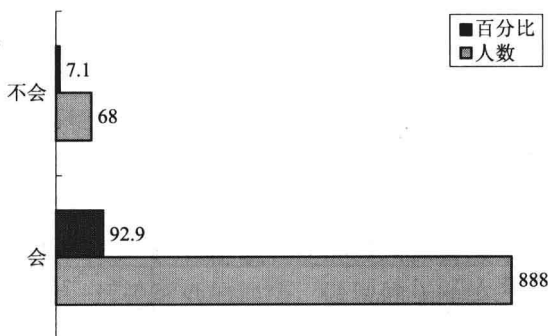


图10 伏案工作人员对“工间操”的需求情况