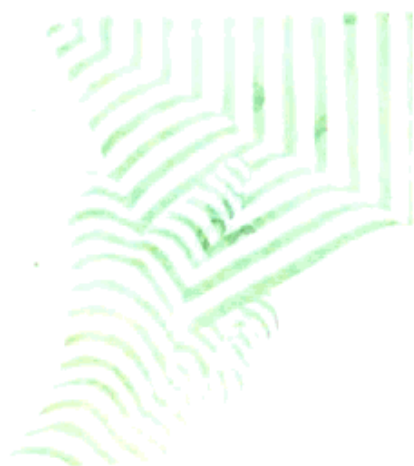


行为医学理论 与临床



前 言

行为医学是研究人类自身行为造成的疾病与采用行为疗法防治这些疾病的学科,是发展和综合行为科学、生物医学科学而产生的一门新兴交叉学科。本世纪七十年代,美国一批杰出的医学家、心理学家及其它行为科学家共同创建了行为医学,经近二十年的发展,愈来愈显示其强大的生命力。人作为生物、心理、社会整合而成的复杂巨系统,对其健康和疾病问题的研究,应从多层次、多角度开展。随着医学模式向生物—心理—社会综合模式的转变,社会环境、心理因素、行为方式与健康 and 疾病的关系将为愈来愈多的人所了解。国外研究报告指出“在美国导致死亡的十大因素中,50%的致病因素可以追溯到生活方式”;国内80年代19个点的调查结果提示,我国前10位死亡疾病的原因比例为:生活和行为方式占37.73%,生物因素占31.43%,环境因素占20.14%,保健服务制度因素占10.80%,说明人们的生活方式和行为因素已超过生物因素,成为第一位与死亡有关的因素。目前,行为医学的基础研究、应用研究已普遍展开,在防治心血管疾病、脑血管疾病、肿瘤疾病等工作中已经取得了可喜的成就,给人们以极大的鼓舞。为全面反映我国行为医学发展的现状,促进我国行为医学科学的教育、推广、应用和发展,《中国行为医学杂志》编辑部在全国范围内广泛征稿,编辑了这部论文集形式的行为医学专著。该书是我国在传统文化学、生命伦理学、医学哲学、医学美学、卫生管理学、基础医学、临床医学、精神医学、预防医学、生物反馈学、中医学、护理医学等方面进行行为医学综合研究的缩影,从不同侧面反映了我国行为医学发展的状况。我国传统医药在两千年前就已经阐释了行为医学的某些理论观点和疾病防治技术,长期的医疗实践中又不断得到了丰富和发展。我们深切体会到,我国传统医学中有关行为医学的理论、技术,亟待挖掘、整理、研究和提高。应该看到,我国现代行为医学的研究,还是刚刚起步,它需要我们行为医学工作者的热心宣传,更需要医学各学科、行为科学、心理学、社会学工作者的通力合作。我们的工作任重而道远,但充满了希望。我们深信,在不远的将来,我国行为医学的研究必将赶超世界先进水平,必将引起世界医学界的瞩目!

《中国行为医学杂志》编辑部

一九九三年六月

目 录

前 言

专 论

冠心病的心理行为危险因素与康复	杨莉贤(1)
神经行为功能测试方法及其在职业医学研究中的应用	王 林等(3)
“躯体化”研究的意义和初步观察	徐俊冕(6)
大学生心身疾病及其影响因素研究	吴文源等(8)
对心身疾病研究的展望评述	何慕陶(10)
综合医院心理咨询的研究	赵耕源等(11)

理论探讨

行为遗传的双生子研究	吴彩云等(13)
高级神经活动类型对心理应激时心身反应影响的综合性相关研究	程 淮(14)
心身疾病的非特异性病理初探	陈文熙(16)
应激导致心身疾病的一种理论模型	程 淮(18)
健康老年前期运动与不运动者血脂对比分析	徐 康等(19)
情绪障碍影响肝脏机能的生理心理机制	傅文青等(20)
飞行员睡眠质量与人格因素及某些心理功能关系的研究	晏振山等(21)
个性与血型的初步探讨	张理义等(23)
飞行员心理健康水平多因素分析	文 燕等(24)
1080 例军队离退休干部行为病因调查分析	贺佐华等(26)
600 例新战士 MMPI 检测分析	李洁娣等(27)
柳工、清产工行为、性格调研浅析	王连生等(28)
人体生理节律与正常分娩的关系	邱 秀(28)
森田疗法与行为疗法之比较	王翔南等(29)

心理研究

与飞行员社会支持相关心理因素研究	晏振山等(32)
就诊病人心理咨询探讨	杨风莲等(34)
对 1423 名军人的个性特征及其影响因素的研究	张理义等(35)
心理、情绪与心身健康	杨清侠等(37)
心理或情绪应激对健康和疾病的影响	赵尚兰等(38)
情绪与健康	郭晓春等(39)
暴怒与身心健康	高 网(41)
《心理健康调查表》对正常人、神经症、精神分裂症调查及其结果的分析	朱宏昌等(41)
病人异常心理行为的医源因素	于俐铭(43)
心理咨询在临床工作中的重要地位与体会	范增振(44)
临床诊断中“熟知当真知”心理探讨	成其迅等(45)
节育术后心理障碍防治探讨	陈建文等(46)
心病不除,身病难愈	孙聪智(47)
病人角色差异的心理因素	朱荣达(48)

小儿麻疹后遗症患者个性心理特征的分析	樊洁等(49)
心理咨询与精神分析的心理层次	何耶民(51)
关键性语言在心理咨询、心理治疗中作用的探讨	林慧(52)
个人心理与社会心理的失衡是产生犯罪心理的渊源	何耶民(53)
从行为医学的角度浅谈病人角色的适中	罗延清(53)
60例卖淫妇女社会心理因素的探讨	刘长礼等(54)
心理应激对健康的影响	岳树刚(55)
心理应激对疾病的影响	冯彦丽等(56)
医学院校大学生心理浅析	秦清芝等(57)
中学生智力测试 550 例分析	王帮吟等(58)
试论初中生的心理疏导	薛新权(59)
论高中生病态心理的就地疏导	范庆祝等(60)
人体生物钟对学生考试成绩的影响	余西金等(60)
高中生负性情绪及影响因素调查分析	徐明达等(62)
100 名高中二年级学生心理调查结果分析	李繁荣等(63)
1328 名一年级医学生心理健康情况调查分析	周成宜等(64)
269 名医学生的性格调查	徐树华等(65)
医学生身心疾病谱及其发病率	江建英(66)
广州市 732 名正常男性青少年性发育调查	李世勤等(67)
门诊 137 例智力测验分析	温锦荣等(68)
广州市 8 间职中学生性格特征的调查	易欢琼等(69)
列车乘务员身心健康问题及对策	徐兰等(70)
军事人员战争心理异常应激反应及其防治	张理义等(71)
对本钢千余名汽车司机心理测验分析	曲正华等(73)
股民心理浅析	邝乐平(74)
中年知识分子个性测验分析	曲正华等(75)
老年病人应激心理观察与分析	张桂英(77)
晚期癌症患者的心理援助	隋松普等(77)
不良行为与疾病	
吸烟与疾病	罗悦性等(79)
吸烟与冠心病	张惠秋(80)
浅谈烟碱对身体健康的危害与戒烟的初步设想	吴永丰(81)
从认识与行为的辩证关系谈戒烟	赵光宗(81)
吸烟和饮酒对心脑血管病易患因素影响的调查	黄雪萍等(82)
酗酒不良行为的探讨	韩韬等(84)
痢特灵合并内隐致敏疗法戒酒一例报告	李秀泉等(85)
嗜酒者的人格特征	李萌华(85)
青少年摄食障碍及行为治疗	洪兴贵(86)
影响海洛因依赖者戒毒后复吸的多因素分析	郑洪波等(86)
131 例海洛因成瘾者的心理结构和生活事件量表测定	郑洪波等(88)
脑地形图在海洛因依赖中的临床应用	罗有平等(89)
杜冷丁氯丙嗪联用治疗海洛因依赖的初步探讨	陈裕斌等(90)
父子同吸毒的悲剧和教训	宋玉华等(91)
吸毒行为和药物依赖	王爱芹(92)

性医学

中国宫廷太监性行为分析	王翔南等(93)
试论手淫与青少年身心健康	陈国胜(94)
论性教育的重要性、必要性	李和平等(95)
抗精神病药物引起性功能障碍 35 例调查分析	黄 雄(96)
心理调节配合阴茎负压治疗功能性阳痿	杨学辉等(97)
男性海洛英成瘾者的性功能障碍	吴劲东等(98)
性行为的多样化与性病的发展	孙 志等(99)
性变态的行为治疗	张建球(100)
药源性阳痿的自我防治	李文业(101)
八例性变态病人的病因及防治探讨	常丽艳(101)
一例施虐淫引起的思索	朱贵升等(103)
男性易性癖一例报告	刘光裕等(103)
色情杀人狂一例报道	许 毅等(104)
影响老年性功能的因素	高耀光(105)
精神药物对男子性功能的影响	林 慧等(105)
强奸行为	吴思明等(106)

生物反馈

生物反馈治疗精神病的对照研究	朱 彤(108)
浅谈生物反馈疗法	王子康等(109)
肌电生物反馈治疗慢性腰腿痛 39 例临床效应观察	何正仓等(110)
生物肌电反馈在精神科临床应用初探	杨守稳等(111)
肌电生物反馈治疗分裂性神经障碍一例	马惠如(112)
肌电生物反馈治疗神经症	苏美兰(113)
体育训练中肌电生物反馈技术的应用	水 宾(114)
肌电生物反馈在心理障碍病人康复中的作用	李荫华(115)
生物反馈放松训练治疗类风湿关节炎一例报告	杨光爱(115)
应用肌电生物反馈疗法治疗重症神经衰弱的临床观察	刘志杨等(116)
肌电生物反馈治疗仪临床应用的体会	杨秀伟等(118)
中风偏瘫的正反馈治疗	张桂青等(118)

精神医学

视听系统自动心理行为教育性干预对精神分裂症疗效的初步观察	刘福生等(120)
音乐治疗对慢性精神分裂症阴性症状的疗效分析	张伯英等(122)
推行新医学模式与精神病的防治	陈玉新等(123)
40 例神经症病人的人格特征探讨	常丽艳(124)
精神分裂症患者心理音乐治疗疗效观察	刘福生等(126)
慢性精神分裂症行为疗法的初步观察	王淑玲(127)
有无家族史的精神分裂症的治疗差异	王秀英(128)
A 型与 B 型行为类型的女精神病人的临床差异	刘建峰(129)
43 例精神病人家庭负担调查分析	许荣广(130)
心理与体育疗法治疗 100 例成人癫痫合并抑郁情况的临床观察	刘玉玺等(131)
302 例癫痫病因分析	仲崇玉(133)
认知疗法在抑郁症中的应用	陈远岭(135)

综合性心理治疗抑郁性神经症	樊清民(136)
认知疗法与丙咪嗪治疗抑郁性神经症 20 例临床比较分析	赵冬芳等(137)
行为代换法治疗强迫症	张千生(139)
焦虑症和强迫症 53 例临床分析及心理治疗观察	仲崇玉(140)
三例社交恐怖症的认识领悟心理疗法	常丽艳(141)
理性情绪疗法治愈 50 例情绪行为异常的体会	王胜利(142)
电针配合心理疗法治疗癔病性瘫痪 38 例临床小结	武国华(143)
强迫洗漱行为的治疗体会	文 文(144)
刍议结扎后综合症	田国玺(144)
输精管结扎术后癔病性躯体障碍三例报告	余森泉等(146)
人格障碍 16 例临床分析	谢建文等(146)
慢性酒精中毒性精神障碍与社会心理因素和文化素质	朱学平等(147)
脑器质性和中毒性精神障碍的高压氧治疗探讨	翁其彪等(148)
慢性酒精中毒性精神病的临床浅析	乌力吉巴特等(149)
40 例有机磷农药中毒性精神障碍临床分析	朱学平等(150)
气功诱发精神障碍(附 120 例分析)	张培俊(152)
气功性精神病	戴伟华(153)
对康复期精神病人社会心理问题的调查研究	李 斌等(154)
恢复期精神分裂症病人的心理治疗	张培俊(155)
精神病人缓解期的心理对应治疗	赵恩河等(156)
迷信活动中与司法精神病鉴定有关的问题	段存信等(157)
浅谈精神病人外逃行为的动机和方式	朱洪禾等(158)
住院精神病人自杀方式的调查	卢胜利等(160)
家庭社会因素对自杀未遂者康复期的影响	刘 利(160)
自杀行为的医学社会心理探讨	李立凯(161)
72 例旅游轻生行为原因调查分析	李天奇等(162)
80 例自杀者社会、心理因素调查分析	成其迅等(163)
自杀的原因及预防	果大顺(164)
自焚烧伤	谢尔凡(165)
自杀的社会、心理分析及行为干预	张振毅等(166)

临床医学

内科病人药物外的心理治疗	蔡俊明等(168)
临终病人的心理分析与关怀	张桂英(168)
85 例危重病人心理状态调查	周圣陶等(169)
社会心理应激因素与猝死 60 例临床分析	李清波等(170)
心理社会因素及行为类型对心血管疾病发生的影响	白永昌(171)
心血管疾病患者的主要心理障碍——抑郁	王映芬等(172)
浅谈心理因素对治疗高血压的影响	李德超(173)
膳食营养与高血压的关系	吕国良等(173)
人的生活行为对人群高血压患病率的影响	刘绍森(174)
500 名高血压患者 A 型性格测试结果	王云献(176)
高血压病的行为心理与门诊随访治疗	应秀华等(177)
高血压病患者心理治疗的体会	赵 勇(177)
行为疗法治疗冠心病的临床疗效观察	梁青平等(178)

60 例离休干部冠心病心理、社会、行为因素调查分析	夏光元等(179)
心理疗法配合药物治疗老年冠心病的临床观察	刘同想等(180)
蝮蛇抗栓酶 3 号治疗老年冠心病、脑梗塞伴发银屑病 3 例	张启周等(181)
冠心病患者的康复指导	杨丽珍(182)
急性心肌梗塞病人的心理状态及治疗	刘福礼等(183)
心理社会因素对 320 例充血性心力衰竭病人的影响	邵佩君等(184)
行为应激诱发心律失常的神经机制	邵佩君(185)
心理应激致特发性房颤一例报告	李 民(185)
A 型行为类型对心血管系统的影响	郝清华等(186)
支气管哮喘与行为性格、应激相关性分析	孙忠亮等(186)
哮喘发作时的心身治疗及预防	刘玉玫等(187)
支气管哮喘防治探讨	赵春香等(188)
哮喘患者的性格与心理社会因素	王连和等(188)
支气管哮喘患者的个性心理研究	徐 兰等(190)
非药物治疗支气管哮喘 20 例初步探讨	郭 宏(191)
某些疾病引起的消化性溃疡	刘文钦等(192)
消化性溃疡的行为因素	杨卫龙(193)
消化性溃疡的心身防治	李文业等(194)
心理社会因素与消化性溃疡	孟克勤等(195)
从心理行为因素谈溃疡病	沈仁丽(196)
吸烟与消化性溃疡关系的临床探讨	王丽华(197)
肠易激综合征患者的应付方式的研究	王志强等(197)
消化性溃疡的紧张致病因素	黄云峻(199)
社会、行为因素对肠道传染病发病的影响	谢福义(200)
吸烟与老年人慢性胃炎	张启周(201)
多虑平配合心理治疗对胃炎疗效观察	白起福等(202)
146 例慢性肝炎患者的行为表现及心理分析	冯 涛等(203)
病毒性肝炎患者心身治疗的对策	许树俭等(205)
酒精性脂肪肝的 CT 表现及可逆性观察	张培功(206)
浅谈肝硬化腹水病人的不良行为对其寿命的影响	喇万英(207)
急性乙型病毒性肝炎与心理、性格、社会因素及行为治疗	靳清汉等(208)
乙肝患者行为类型转变与心理特点	李庆云等(208)
中、日二种量表测定 A 型行为与糖尿病相关性的比较研究	边晓明等(209)
糖尿病行为规范疗法	何 刚等(210)
从心身医学的角度浅谈糖尿病病人的心理治疗、行为治疗	卢翠梅等(211)
糖尿病患者的行为治疗病探	喇万英(212)
内分泌病的皮肤表现	刘文钦等(212)
再生障碍性贫血转化为急性白血病 3 例	李志强等(214)
A 型行为与脑血管病相关性的探讨	吴月梅等(215)
脑血管病患者的心理分析与治疗	梁志泰等(216)
生活行为及个性特点与脑血管病的发生	李荫华(217)
中风患者的心理行为障碍及治疗	杨建兴等(217)
行为类型与原发性高血压病及心脑血管并发症的关系初探	李炳光等(218)
脑血管病伴发精神障碍 45 例临床分析	潘家钦等(219)

行为心理对高血压病心脑血管并发症发生的影响	应秀华等(220)
100例手术前病人的心理调查分析	郭安娜等(221)
食管胃吻合术及行为治疗返流性食管炎的研究	李志海等(221)
外科病人手术前后心理探讨	熊巨光等(223)
略论节育手术受术者的心理准备	陈建文等(224)
住院患者手术前应激反应的观察和分析	袁佑堂等(225)
乳腺腺病心理治疗初探	李碧丽等(226)
外科手术病人心理问题初探	郑增民等(227)
小儿肛门直肠手术后不良排便习惯的行为训练	朱之琪等(228)
普外病人手术前后的心理问题及疏导	赵爱晨等(229)
脑损伤后综合征与心身疾病	范茜芝等(230)
术前病人的心理与对策	叔 华(231)
腹腔大畸胎瘤切除的手术配合体会	王瑞莉(232)
神经性皮炎患者的人格特征分析	刘 彬(233)
癌症患者手术前后的心理特征及对策	李碧丽等(235)
100例癌症化疗病人的心理状况及治疗	卢介珍(235)
心理状态对癌症病人的影响	朱荣达(236)
癌症与心理社会因素	刘希中等(237)
心理情绪应激对产后出血的影响	李红梅等(239)
未育夫妻心理问题及处理	黄健初等(240)
产妇生育年龄与新生儿唐恩氏综合征	董 秀等(241)
小儿误服氯氮平中毒死亡两例报告	韩运潮等(241)
惊吓综合征 35 例临床报告	杨本亮等(242)
遗尿症患儿心理状况及对策	赵冠中等(243)
儿童社会行为的家庭环境探讨	孙广谱等(244)
4~6岁儿童行为问题的调查及分析	杨玉霞等(245)
综合医院少年儿童心理咨询之研究	张晋皓等(246)
儿童行为异常的形成与矫正	刘鸣勋等(247)
22例弱智儿童智商测验调查分析	夏光元等(248)
耳鼻咽喉科心身疾病探讨	王淑云(249)
精神因素在中心性浆液性视网膜病变发病中的作用	贾万程等(250)
耳鸣与行为医学	唐功元等(251)

中医学

祖国传统医学中的心理治疗	武沃田(253)
论调节情志是当前老年保健的关键	刘培先等(254)
体质与辩证论治关系浅述	祁 宏(255)
老子哲学思想在中国医学中体现的探究	熊 健等(256)
中医对有关心身疾病的认识	朱恒才等(257)
中医谈“行为与疾病”	丁乃薇(259)
《黄帝内经》中有关心身疾病的论述	柳庆和(260)
《内经》理论与现代医学新模式	吕连祥(261)
谈“发物”与健康	唐迎雪(262)
心身疾病——头痛的综合治疗	郑根生(263)
初探中医体质学说与临床	阎大炳(264)

制怒去忧预防冠心病	荀振海等(265)
论肝主疏泄	郭锦武(266)
润肠通便汤治疗老年脏躁性便秘	黄珍定(267)
心理应激与肾病综合征中医辨证与调护	张青梅等(268)
身心医学与妇女病	阎大炳(269)
妇女更年期身心疾病的中医治疗及护理	胡文全(270)
中医“疏导疗法”治疗“心病”初探	许丽霞(270)
松驰导引法治疗不寐	樊黔江(272)
气功心理状态的心理改变探析	何耶民(272)
气功可做作为一种行为治疗技术在疗养院推广应用	李春雷(274)
降低气功病危险因素的二维干预	王绍仁(275)
康复医学	
广州市社区精神残疾康复工疗站的现状与模式探讨	黄靖康等(277)
加强心理护理,促进癌症康复	党凤枝等(278)
从行为医学看脑卒中的发病与康复	郝 耀等(279)
精神疾病社区康复模式和措施	许明定(280)
电烧伤患者的功能康复治疗	贺 端(282)
冠心病人的康复医疗	冯永全(283)
预防医学	
文化、行为与健康教育	胡锦涛(285)
从行为因素谈心脑血管疾病的预防	邓桂芬(286)
预防精神疾病的探讨	李洁娣等(287)
重视日常行为,预防血栓形成	薛炳泉(288)
适应新的医学模式,进一步搞好我国的预防保健工作	史凤英等(289)
儿童依恋症及其预防	徐怀文(290)
形成性犯罪心理结构的征兆及预防	谷子佩等(291)
更年期综合症二级预防行为评价	曹颂阳(292)
学校龋病一级预防中健康教育的作用	董燕华等(293)
健康教育对矽肺病人咳嗽气短复发的影响	温维君(295)
行为科学在食品卫生保健中的应用	张 巍等(296)
食品卫生与公共卫生监督体制改革的探索	刘元成(297)
精神病患者人群的精神卫生健康教育问题	曹轩传等(298)
计划免疫“四苗”拒种儿童家长心理行为特征及干预对策研究	阮绍玉等(298)
卫生管理	
医疗事故行为控制因素的探讨	李延龙等(300)
行为理论在医疗卫生管理工作中的应用刍议	郝士景(301)
论综合性医院建立医学心理科的必要和构想	沈仁丽(302)
综合医院病人精神科会诊 268 例分析	温锦荣等(303)
精神科医生的医疗行为对临床漏误诊状况的影响及控制断想	段存信等(304)
健康人群胸部透视行为的利益与代价研究	田亚华等(305)
用兵法指导医院管理的探讨	洪晋涛(307)
医院管理中行为科学的应用	王玉仙等(308)
浅谈医护人员用药行为的改进方法	乌淑英等(310)

加强对老年人疗养参观管理与保健的几点体会	张秀桐等(310)
55例住院病人自动出院原因分析	高林正等(311)
行为医学在医院感染控制中的作用	陈 敏等(312)
病人自动出院的原因与行为控制对策初探	刘明远等(312)
疗养院管理的色彩美	杨美英等(313)
临床中医疗行为对疾病的影响	高玉泉等(314)
浅析医患关系	李红梅等(315)
浅谈医患关系	刘玉成等(316)
医患关系与职工保健初探	万善莹(317)
从行为医学看医患关系	温维君(318)
从一例幻肢痛并盐酸二氢埃托啡片成瘾治疗谈医患关系	时淑华(319)
现代诊疗行为对病人及其疾病的影响	池连信(320)

护理医学

护士个性心理素质	张桂青等(322)
心理应激对人体的危害及护理	李春斌(323)
生物心理社会医学模式与护理行为要求	周江宁(324)
浅谈如何提高护士在工作中的应变力	赵 霞(325)
幽默心理需求在护理工作中的运用	蒋孝斌(325)
A型行为与老年人的综合护理	陈秀平(326)
护患关系及心理浅析	李 虹(327)
临床心理护理	杨立敏等(328)
培养护理道德,提高护理质量	鲍洪敏(329)
关于超前意识护理的探讨	康德花(330)
谈非语言行为在护理工作中的应用	毕洪玲(331)
护理道德与临床症状自评结果的关系	陈秀萍等(332)
景观治疗中的行为护理	杨美英等(334)
临终病人的心理与临终护理	徐树华(335)
临终关怀中对病人及家属的心理照护	林志芳等(336)
护理美学浅议	潘 灿(337)
谈谈护士应有的仪表美和行为美	戚月玲(338)
语言在护理治疗中的应用	纪秀兰等(339)
语言在临床护理中的作用	曹秀芬(340)
老年心肌梗塞病人中医情志心理护理体会	董克英等(341)
冠心病患者的心理分析与护理探讨	张美英等(342)
心血管病人的心理状态分析与中西医结合护理的对策	胥秀琴(347)
原发性高血压患者的心身护理	徐 馨等(344)
对144例献血者晕厥心理分析及护理对策	周 锦等(345)
甲状腺机能亢进病人的心理护理	王 玲等(346)
对肾病综合征患者的心理护理	李 民等(346)
对矽肺病人心理护理的探讨	赵凤梅(347)
糖尿病患者特殊矛盾心理护理体会	赵瑞芳等(348)
糖尿病的心理疗法及护理体会	王春玲(349)
瘫痪病人的心理特点及其护理	李 斌(350)
心理护理在脑血栓病人早期康复中的应用	梁晓雯等(351)

中风病人的心理护理	李宝慈(352)
脑血栓病人的心理护理	张润兰(353)
精神残疾行为康复护理体会	李玉杰等(354)
精神病人冲动、攻击行为的心理特点及其护理	李斌(355)
浅谈对焦虑症患者的心理护理	孙宝容(356)
精神分裂症患者家庭病床的行为矫正性护理	翁一端(357)
对精神病人术后并发切口感染的护理	黎萍等(357)
精神分裂症自伤病人的护理	张雁文(359)
创伤骨科患者手术前后的心理障碍及心理护理	赵玉梅(359)
经尿道前列腺切除手术的护理体会	郑永珍等(360)
前路胸腰段脊柱重建病人的心理特点与护理	任转梅(362)
试谈孕产妇的心理护理	刘淑华(363)
对 60 例妊娠高血压综合症病人的观察及护理	刘金玲(364)
癌症病人应激心理分析及护理	毕洪玲(366)
浅谈癌症病人的护理	赵敬梅等(367)
浅谈恶性肿瘤治疗时病人的心理反应及护理	武桂珍等(367)
B 型行为与食管癌、贲门癌手术后心理状态及护理分析	孔秋寒等(368)
关于老年癌症病人的几个心理问题	刘希中等(369)
外阴癌放疗的心理护理	赵萍等(370)
生物反馈治疗患者的心理护理体会	范敏(372)
服毒自杀者的自杀原因及护理对策初探	王月香等(372)
论“人人健康”的全球策略及社会护理	郭晓春等(373)
老年患者的全面心理护理	许晋杰等(374)
老年休养员新发现疾病的心理特点和护理	徐馨等(375)
浅谈老年人的童心表现及护理	莫佩等(376)
新入院老年患者心理护理的体会	钱艳芳等(377)
心理护理在急诊工作中的应用体会	周红等(378)
200 例急诊手术病人的心理护理	郭喜香(378)
强迫行为的因素分析及心理护理	王春芳等(379)
服毒病人的心理反应及护理	李春斌(381)
其 他	
行为与健康	朱问娟等(382)
医学行为性疾病	刘承俊(382)
心身疾病的现状及临床	李冰化等(383)
综合医院心身疾病的临床分析	袁云华等(385)
手术分娩与自然分娩的心理社会因素比较研究	王建平等(386)
精神应激与迷信行为	俞栋青(388)
医学生关于艾滋病知识、态度、行为的调查分析	张思斌等(389)
行为医学与当代临床医学	李诚厚(389)
更新知识是医学模式转变的需要	任世昌(390)
不同行为类型在人群中的分布特征	朱旭华等(392)
顽固性心身疾病的森田疗法门诊治疗	王翔南等(392)
神经症的心理综合治疗	刘秋英(393)
森田疗法与行为疗法对 62 例神经症病例的临床治疗对照观察	李荫华等(394)

催眠术机理探讨和临床施治	吴未名(394)
医学美容者的暗示疗法	李立凯(395)
当前内蒙地区犯罪特点和发展趋势(附 84 例犯罪资料分析)	苏美兰等(396)
汽车驾驶员与 A 型行为	陈世泰等(397)
青少年运动员的 A 型行为	陈世泰等(399)
A 型行为与犯罪	翁启声等(401)
人类行为对环境和健康影响	林代群(402)
应用致密多晶羟基磷灰石微粒行牙槽嵴增高术	刘传奇等(403)
浅谈“卫生文化”	周 伟(404)
形体文化与身心健康	陈代康(405)
迷信与身心健康	陈建文(406)
持久心因性反应病例的探讨及报告	邹清兰等(407)
近代基督教中的医学行为特点	张心夷等(408)

冠心病的心理行为危险因素与康复

上海第二医科大学附属第九人民医院 杨菊贤

冠心病是心血管系统中患病率和死亡率都居前列的一个主要疾病,冠心病的致病因素多而复杂,除传统的危险因素外,社会环境、生活方式、情绪应激以及行为类型等均与冠心病的发生和发展密切相关。近年来,人们日益认识到在冠心病的康复中,如何帮助病人选择健康的生活方式,合理地处理应激以及设计恰当的防治方案是十分重要的。

一、冠心病的心理行为危险因素及其防治

自 1959 年 Friedman 提出 A 型行为类型好发冠心病以来,经过多年论证,1978 年美国心肺和血液研究所宣布确认 A 型行为是引起冠心病的主要危险因素之一。冠心病病人具有 A 型行为者常伴有交感张力增高,儿茶酚胺过多释放,可引起血压和血脂增高、心率增快、室性心律失常的阈值降低,以至引起心肌梗死、心律失常以及冠脉痉挛等后果。近年来发现 A 型行为对冠心病康复不利的主要成份为:敌意和抑制性愤怒,并认为只有这些因素才是 A 型行为中的致病因素。Dembroski 等发现敌意和抑制性愤怒的测定等级与冠脉造影的结果呈正相关,并发现这两个因素与冠心病的死亡率有关。Grignani 等通过心算 10 分钟,使心肌梗死后的患者心率与收缩压的双乘积上升,心肌氧耗量增加,心肌缺血的程度加重,同时发现血小板聚集率增加,血浆中 TXB₂ 水平上升,而在对照组中则上述的改变不明显,结果表明精神压力可以加重冠心病。迄今为止,多数学者认为情绪应激和 A 型行为在冠脉痉挛的发生中起重要作用,情绪应激促发冠脉痉挛时,可以引起严重心绞痛、急性心梗、恶性心律失常,甚至引起猝死。

近年来,许多学者报道,通过心理行为治疗手段,改变 A 型行为中对人体有害的成份,对于冠心病的康复以及二级预防是有效的。具有 A 型行为而尚未发现冠心病表现者,通过抗焦虑与松弛训练后,可使 A 型行为的有害成份减少,并同时减少健康人群中冠心病的其他危险因素,如高血压和高胆固醇血症。Patel 等报道对具有二个或二个以上危险因素的健康人群进行的综合措施包括:松弛训练、对应激的恰当反应、药物治疗以及健康教育等,可有效的降低血压、胆固醇水平

和吸烟量,四年后发现对照组的冠心病心绞痛和心肌梗塞的发生率较高,而治疗组的发生率较低,且其血压的降低仍能维持。

二、心理失衡引起的心脏症状以及冠心病病人康复期的心理失衡

心理失衡的病人常可产生心脏疾病的有关症状,而并未能发现心脏疾病的依据,常见疑病症、焦虑症和抑郁症等神经症患者主诉胸痛而并无冠心病的证据,运动试验往往是阴性的,Pasternak 对一组主诉胸痛而冠脉造影正常的病人,随访了 12~18 个月,发现有焦虑等心理障碍,应用抗心绞痛药物后仍有胸痛,活动受到限制,工作能力下降。心理失衡一般有以下几种:

(一)焦虑性障碍:人群中焦虑性障碍的发生率约为 10%,这些焦虑患者中约有 10~14% 因心脏症状而求诊于心脏科大夫。其中以惊恐发作和广泛性焦虑最为特出。惊恐发作的特征是强烈的担忧或死亡的恐惧,并至少伴有下列症状中的四个,胸痛、气急、眩晕或晕厥、心悸或心动过速、震颤、出汗、胸闷或窒息感等。常突然起病,从第一个症状开始,在十分钟内迅速发展至高峰,在四周之内至少发作四次,一次发作之后恐惧感约持续一个月。惊恐发作与冠心病的症状相似,常易误诊为冠心病。因此,心脏科医生接触到这些症状时需及时地进行鉴别。广泛性焦虑与惊恐发作不同,常可作为冠心病的一种并发症出现。

(二)情感性障碍:情感性障碍中以抑郁症较为普遍,人群中抑郁症的发生率为 5~10%,据上海综合性医院的调查结果表明,病人中抑郁状态的发生率为 23.58%,比正常人群高出许多。抑郁症的诊断标准在下列症状中至少具有四个症状,并持续二周以上:明显缺乏兴趣、食欲不振、睡眠障碍、负疚感、不想活或有自杀企图等。抑郁症中特别是老年病人常会否认自己有抑郁情绪,经常主诉胸痛或疲劳感,并常有焦虑或惊恐发作,可与冠心病的表现非常相似。

(三)躯体化障碍:躯体化障碍与冠心病康复的关系较密切,常表现为疑病症以及躯体化疼痛。躯体化障碍的诊断要求是,在美国精神疾病诊断和统计手册第 3 版中列举的 35 种症状中至少具有 13 种,较常见的

是心血管和胃肠系统的症状,如气急、心悸、胸痛、眩晕、性功能障碍、假性神经症状以及各种疼痛表现。疑病症是病人怀疑自己患了某种躯体疾病,但与其实际情况不符,病人常反复就医,且不易接受医生的合理解释,这些特征至少存在六个月以上。

心理失衡可以引起多种躯体症状,以致许多症状常与冠心病的症状相混淆,此外,在患了冠心病以后也可引起各种心理失衡,这些心理失衡对冠心病的康复有重要影响。

(一)急性期:冠心病急性发作时,病人可出现一系列心理障碍,这些障碍将影响疾病的预后。早期由于害怕产生了焦虑情绪,冠脉造影、PTCA等侵入性检查治疗和治疗手段可加重病人的焦虑。据我们调查,病人在入院第1~2天以焦虑状态为主,进入第3~5天,则转为抑郁状态为主。在CCU,由于病人突然处于一个新的陌生环境,并被当作一样“物体”固定在床上接受治疗,一系列监护仪器又连续记录他身上的各种数据,这一切都控制在进进出出的医务人员手中,使病人感到无力控制自己的任何医疗过程,这一切都可引发和加重病人的自我意识丧失感。对一组264例不稳定心绞痛或急性心肌梗死病人的调查结果如下:焦虑状态35.2%,抑郁状态36.5%,消极被动23.1%,不能适应新的环境10.6%。病人为了适应CCU环境,常常会采取一些心理防御机制。最普遍的防御是“否认”机制,约20%病人在被告知患了心梗后采取了“否认”的态度。Gentry等认为无“否认”机制的病人比有“否认”者在初入院5天内有更高的焦虑反应,并且其预后也比“否认”组差。因此,否认机制虽可能造成某种延误,但在急性发病期却有一定的好处。焦虑和抑郁状态可加重冠心病,增加死亡率,这些病人中有一部分在心电图上可见到QT间期延长,Holter监测可见到心率的变异,Dalack等认为这是由于副交感张力降低所致,可促发恶性心律失常,甚至猝死。

(二)康复期:康复期是躯体的、心理的以及生活方式的调整和适应阶段。根据Wishnie等的调查,康复期病人仍有80%左右有一定程度的焦虑和抑郁心境。55%有睡眠障碍,38%因心理原因未能恢复工作。在出院2个月内病人最常见的主诉是有顾虑、抑郁、无力、对性生活的担心、不敢恢复工作等。除非经过适当的心理咨询,上述表现有时会很顽固,并影响其康复。其中一个重要问题是因衰弱感造成长期活动减少和肌肉萎缩,这又反过来加重无力感,无力感又常被理解为心脏病的加重,如此恶性循环。因此,对大多数病例主张在恢复早期就进行渐进性活动锻炼。

三、心理行为治疗在冠心病康复中的地位

Guizzetta等报道在CCU中对急性心肌梗死病人应用松弛和音乐治疗,并进行心理咨询,可有效地控制心率,降低外周体温和心脏并发症,随访三个月后发现病人的抑郁、焦虑情绪及其自我感觉都有明显进步。Dixhoorn报道对156例心梗的康复期病人随机应用单纯运动治疗或运动治疗配合以松弛和呼吸训练,结果发现单纯运动组在治疗前后的情绪状态改变不明显,而复合治疗组病人的自我感觉良好,焦虑或久病衰弱的感觉明显减轻。Ornish报道对冠心病病人进行改变生活方式的综合训练,包括多进蔬菜和低脂食谱、戒烟、中度运动锻炼以及学习处理应激的训练,经过一年多的锻炼以后,治疗组的冠脉造影结果证实了狭窄病变减轻,狭窄程度越是严重的,进步越显著,相反,对照组中却发现冠脉病变有了进展。Friedman等通过改变A型行为中有害成份的训练后分析冠心病人的预后,对862例心肌梗死病人随访4.5年后发现,A型行为矫正组的心梗再发率和死亡率明显低于不矫正组,死亡率为12.9%:21.2%,说明改变A型行为的有害成份与降低心梗后康复期的死亡率有关。Nune等报道通过心理行为治疗和降低A型行为的有害成份相结合,随访三年的结果发现治疗组与对照组相比,再梗塞的发生率和死亡率减少50%,并且有助于改善冠心病人的生活。因此,心理行为治疗对冠心病病人康复的效果应予肯定。

(一)冠心病病人常用的心理行为治疗方法:

一个人的心理面貌是由认知、情感、意志、行为四方面组成的,一个人的心理障碍主要是由于这四方面发生了偏差。一般来说,认知是起点,行为是归宿,情感和意志是中介。由于认知是行为的先导,因此首先要从转变病人的认知方面下功夫,做到晓之以理,行为是归宿,也是心理结构的核心,要根本解决病人的心理障碍,就要导之以行。情感和意志是中介,只有积极的情和意,才能使认识迅速转化为行为。因此,为了使心理行为治疗卓有成效,就要动之以情,炼之以意。

常用的治疗方法有:①说理疏导法。医务人员应用劝导、启发、同情、支持、消除顾虑等方法,帮助病人认识问题,改善心境,提高信心,促进康复;②暗示疗法。医务人员的言语行为对病人都具有暗示作用,消极的暗示可以引起或增加病人的心理障碍,积极的暗示则可以促进冠心病人的康复;③认知疗法。首先要建立良好的医患关系,通过挖掘暴露病人的心理障碍,启发病人放弃不良的认识,以递进的认知行为训练培养病人的应对能力,并逐步巩固疗效、预防复发;④松弛疗法。

通过学习书法、雕刻、绘画、种花草、养鱼鸟,或者看喜剧、听相声、学气功等方法达到松弛的目的;⑤音乐疗法。音乐治疗具有物理的和心理的两种功效:美妙的音乐是一种有规律的声波振动,可使人体组织的细胞发生和谐的同步共振。此外,音乐还可活跃情绪、消除紧张、调整皮层—内脏功能,提高机体对付应激的能力;⑥疏泄疗法。通过使病人倾吐积案已久的内心抑郁情绪,使心情变得安静平定,达到心身平衡;⑦移情疗法。当病人心情抑郁或焦虑时,说服病人学习和培养一种情趣,将注意力转移到该种兴趣方面,以抑制原来的心理障碍;⑧系统脱敏法。常用于克服某些焦虑和惊恐症状,开始时使患者接触仅能引起低度焦虑的情景,同时进行松弛训练,至不再引起焦虑和惊恐症状时,开始接触高一级情景,如此反复进行,直至痊愈;⑨爆破疗法。与系统脱敏法相反,把危害最大,刺激最强,最易逃避放在第一位,反复大量对患者使用这些刺激,使他无法逃避,最终使其症状消失,此种方法对较重的冠心病人不合适;⑩厌恶疗法。通过药物催吐或电刺激使其对烟酒产生厌恶感,从而达到戒烟戒酒的目的;⑪行为矫正法。针对A型行为中致病的成份,如敌意和抑制性愤怒,设计了针对性训练方法,结果发现心梗后病人的训练富有成效,约75%左右的病人可以完成计划,既保持了高效率 and 快节奏的特点,又能减少受激动和发脾气的缺点;⑫生物反馈疗法。应用生物反馈仪器,训练病人建立操作性条件反射,以消除原有的病理反射,达到治疗和康复的目的;我们对150例老年冠心病人行

行肌电生物反馈治疗后,发现108例A型行为组的近期有效率达94.9%,而非A型行为组仅为38.5%,结果表明对A型行为组的疗效显著;我们应用心率生物反馈仪监测治疗冠心病心律失常144例,发现对伴有焦虑、抑郁、疑病等心理障碍的显效率为56.5%,不伴有心理障碍的显效率为32.2%;两组的结果差异显著。

(二)对冠心病开展定期的心理咨询,促进其康复:

Friedman将1035例心梗成活6月以上的病人随机分成3组。第1组与第2组分别由心理和心脏科医师进行定期的心理咨询,第3组为对照组。在随访一年后发现第1组的心脏并发症与死亡率分别为2.9%与0.9%,第2组的为4.2%与1.8%,而第3组则上升为8.9%与4.8%。Brackett报道对1012例心梗成活者随访4.5年后发现,进行心理咨询可使A型行为的计分减少一个标准差,使心梗后猝死的危险性减少1/3。

(三)必要的药物治疗:①抗焦虑:佳静安定对冠状循环有类似硝酸甘油作用,减少心肌氧耗,并可降低交感张力,拮抗儿茶酚胺促发的冠脉痉挛;②抗抑郁。三环类抗抑郁药物的抗胆碱能作用可使心率增加10次/分左右,心绞痛和心衰病人慎用;四环类抗抑郁剂有麦普替林、阿莫赛平和氟氯西丁等,疗效较好,抗胆碱能作用较轻,但大剂量治疗时,也有报道因其延长QT间期引起扭转型室速的。(参考文献略)

神经行为功能测试方法及其在职业医学研究中的应用

济宁医学院 王 林

山东省医学科学院 于百川

随着心理学、行为科学和毒理学的发展,逐渐形成了一个交叉性学科分支—行为毒理学。行为毒理学(Behavioral Toxicology)是研究环境中化学和物理因素对动物及人体神经系统和行为方面产生不良影响的一门科学,主要运用心理学、行为科学及神经生理学方法研究这些因素在低剂量时对神经行为功能的影响。由于人类神经系统易受职业危害因素作用,在早期往往仅引起机体行为的变化,故神经行为功能测试在职业医学研究中得到广泛应用,成为化学毒物、物理因素对中枢神经机能早期效应的评价指标,成为研究亚临床表现的一种敏感方法,并对卫生标准的制订和评

价产生日益明显的影响。测试方法本身也得到不断改进。

一、WHO神经行为为核心测试方法

多年来,专家们探求采用统一的方法和仪器来研究职业危害因素对机体行为的影响,以最大限度地排除某些内在和外界因素的干扰,使测试方法规范化,以便于广泛应用和进行比较。为此,世界卫生组织(WHO)组织一批神经毒理学专家于1986年拟订了一套标准测试方法,称为神经行为核心测试组合(Neurobehavioral Core Test Battery, NCTB)。这套测试方法的选择原则和主要要求是:①能反映人类神经行为

功能的基本方面,具有足以区分“正常”、“影响”、“病例”的敏感性,即能表明易受职业危害因素的影响,则易得出阳性结果。②具有较高的有效性、客观性和广泛的适用性,而不受文化、职业、年龄、个人习惯等因素的影响。③具有较好的可靠性(Reliability)和稳定性,并便于定量比较。④测试工具相对低廉,操作技术和测试时间应与现场条件和临床应用相适应。

WHO NCTB 由 7 个分测验组成,分别反映某一方面的行为功能,共同构成了对整个神经行为功能主要方面的测试。见表 1。

表 1 WHO NCTB 分测验项目

分测验项目	项目反映功能
情感状态测试	反映情绪和情感
简单反应时	注意力和反应速度
数字广度测试	即时听觉记忆
手提转敏捷度	手工操作敏捷度及眼-手快速协调能力
数字译码	视觉感知、记忆及运动速度
Benton 视觉记忆	视觉感知-短期记忆
目标描准追踪	手部运动速度及准确性

这 7 个分测验项目的具体方法,指标评价及评判标准国内已有专文介绍。实践证明,这套方法基本满足上述要求,这些指标的选择是合理的,并且彼此间不能相互取代。这套方法也有较好的稳定性,除对涉及短时记忆的个别指标显示有一定的熟练效应外,其他并无学习偏倚的影响。受检者文化水平的影响也仅限于涉及短期记忆的一些指标,如数字译码、Benton 视觉记忆测试。年龄因素可明显干扰涉及手部运动速度和准确性。而对 WHO NCTB 中的其它指标影响不大;在性别方面,亦无甚干扰。总之,这套方法灵敏、简单、对受试者无害,且可反复多次测定,是目前较为理想、实用的神经行为功能测试方法。

二、在职业医学研究中的应用

近来,应用神经行为测试来研究某些神经毒物及物理因素的中枢神经效应,反映剂量反应关系,辅助早期诊断,进行动态观察,判断疗效、观察预后,以及修订卫生标准等方面得到了广泛应用,获得了许多有意义的结果。

对铅、汞等重金属的研究报道较多,低浓度铅对职业接触人群神经行为的影响,研究结果虽不完全一致,但铅所引起的神经行为指标改变与血铅水平有一定的剂量反应关系。多数报道,接触者血铅水平超过 70 μ g/

dl 以上时,就可能引起视觉反应时、提转敏捷度和记忆、智力功能减退,并且认为有关视觉的智力功能对铅的作用更为敏感。这些作者根据行为毒理学研究的结果,建议血铅的安全水平应低于 70 μ g/dl。应用神经行为功能检查汞作业者,也发现视觉反应时延长,短时记忆、眼手协调减退,与血汞、尿汞呈负相关;汞作业者的人格调查,趋向焦虑、害羞、内向;手稳定性测验显示震颤与尿汞有关。这些神经行为改变虽属早期,而且轻微,但与汞中毒的临床症状存在着一致性。有报告指出,认知功能减退和情绪变化可能是汞职业接触者早期和主要的健康危害。最近,陈自强等用 WHO NCTB 测验汞作业工人,结果表明,空气中汞浓度在 0.009 $\pm$ 0.006mg/m³ 时,情感测验中愤怒、抑郁、疲劳项得分,简单反应时中最慢反应时, Benton 视觉记忆及目标追踪 I 中的正确打点数,二次打点数之和已有明显改变;随着接触水平增高和工龄延长,某些行为功能改变更为明显,呈现良好的接触水平-效应关系。认为 WHO NCTB 这套方法是灵敏的,并提示我国现行汞卫生标准 0.01mg/m³,就行为功能而言,其安全性似有待商榷。应用 NCTB 测试方法,研究职业性锰接触对神经行为功能的影响,结果表明,锰浓度 0.252mg/m³ 时,情绪变化明显,数字跨度、数字译码和 Benton 视觉记忆,简单反应时和目标追踪 I 均有明显改变。文献指出,在临床体检,脑电图和尿锰均正常情况下,神经行为功能已有明显降低。认为行为指标是检验和反映中枢神经系统亚临床损害的合适指标。

有机溶剂对神经行为功能的影响,也积累了很多资料。低浓度溶剂的急性效应,国外多通过志愿者进入人工染毒室吸入已知浓度和剂量的溶剂,观察作用一定时间后的神经行为反应,选用的指标有闪烁融合临界频率、警觉测验、运动速度与眼手协调试验,以及脑电图、感觉诱发电位等。观察到接触甲苯 300ppm, 20 分钟,方见视觉反应时延长;接触三氯乙稀浓度 50~100ppm, 3.5~7.5 小时,视觉诱发电位及听觉诱发电位可发生改变;吸入二甲苯总量达 1200mg 时,视觉反应时延长及短时记忆减退;接触二氯甲烷 300~800ppm, 2~4 小时闪烁融合频率、警觉测验均显示降低;接触苯乙烯浓度 350ppm 可引起视觉反应时延长及操作能力下降;接触三氯乙烯浓度低于 300ppm 时,未见上述心理行为指标的异常。近来的报告,多集中在长期接触低浓度溶剂引起的神经行为效应及其剂量反应关系的研究上。李灵宏等首次将 WHO NCTB 应用于接触氯仿职业人群,结果表明,氯仿浓度 13.49mg/m³,可使接触者神经行为发生改变,浓度增高到

29.51mg/m³时,影响更明显,主要表现为消极情绪增强,反应时间延长,心理运动能力、视感知能力降低、注意力和记忆能力降低等,认为神经行为毒性是氯仿的毒性特点之一,在制订卫生标准时应充分重视,通过对长期二硫化碳浓度在10ppm以下的作业人员进行神经行为学观察,多认为这一浓度是安全的,但浓度超过10ppm可引起视觉反应时延长,提转捷度、视觉感知速度异常,操作能力减退以及心境情绪抑郁等,且呈现剂量反应关系。梁友信也报告,接触二硫化碳浓度15~47mg/m³、5年以上的作业工人,出现智力、记忆、视感知速度及操作能力减退。Lindstrom曾对三氯乙烯作业工人进行感知运动测验和记忆检查,发现浓度超过40ppm时上述功能减退,基于神经行为的研究资

料,三氯乙烯的允许浓度曾被定为40ppm。长期接触三氯乙烯浓度超过700mg/m³,显示视觉注意和视觉运动速度减低,感知运动的准确性异常,情绪反应也有减低趋势。关于长期接触混和溶剂引起的神经行为效应,文献报道不甚一致,不可能与混合溶剂的成分和检查方法不同有关。Elofson观察长期接触低于阈限浓度的甲苯、二甲苯、醇、酮混合溶剂的作业工人,短时记忆、视觉反应时、感知速度、提转捷度均较对照组减退,陈自强等用WHO NCTB测试以甲苯作胶水稀释剂的制鞋工人,空气中甲苯浓度(TWA)为85.6~69.8mg/m³,结果表明,除个别行为指标外,接触组与对照组均未见明显差别,认为我国现行甲苯卫生标准100mg/m³,就行为功能而言是安全的。

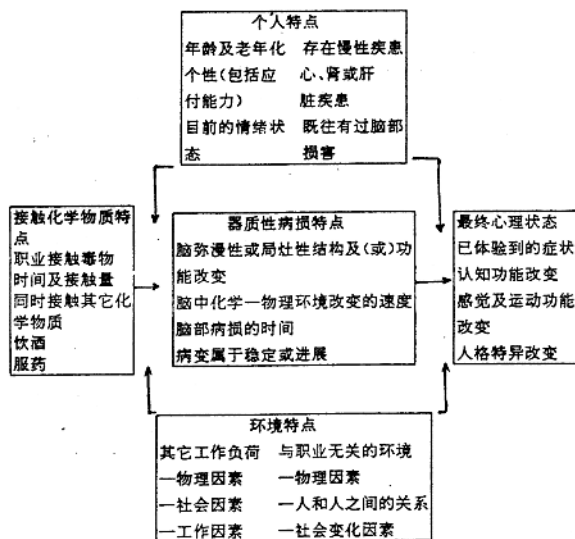


图 影响心理状态和行为功能的因素

职业性物理因素对神经行为功能影响的研究,目前报道尚少,但已引起在这一领域应用的重视。我们曾对接触全身振动的汽车、拖拉机驾驶员进行视觉—运动反应时的测定,结果显示,有序和无序的反应时值均较对照组延长,并呈一定接触水平—反应关系。张群朝等报道,对接触超过ISO2631规定疲劳—减效界限值的全身振动的司机进行闪光融合频率、视觉—运动反应时、视读错误率、插板试验和短时记忆量三项指标的测定,结果与对照组相比均有显著差异。在考虑了年龄因素后的分析结果表明,各接触组的视觉—运动反

应时和标化视读错误率差异显著,并与接触强度和接触时间有密切关系。Meddick等观察,视读错误率及视读时间随振动频率和强度的增加而明显增高和延长,全身振动可使视读作业能力明显下降。有文献指出,全身振动力可使精细视分辨率发生困难,手—眼协调能力降低;振动、噪声并致接触者记忆力减退。冯养正等应用WHO NCTB方法,对微波接触者(日接触微波辐射剂量在300μW·h/cm²左右)进行测试,并均衡性别、年龄、文化程度等程度,其行为功能各项指标与对照组相比,均未见显著差异,与临床检查中枢神经系统症状