

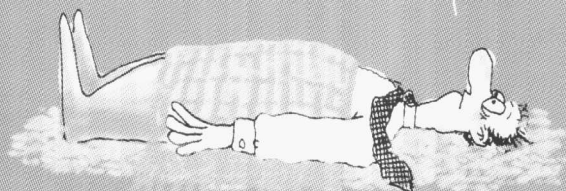
总主编 匡培根

著名专家谈

神经系统疾病防治



一足、两足、三足、四足、五足、六足
七足、八足、九足、十足、十一足
十二足、十三足、十四足、十五足、十
七足、……



如何克服

睡眠障碍

主 编 游国雄

副主编 宿长军 游思维

编 者 游国雄 游思维 宿长军



人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

如何克服睡眠障碍/游国雄主编. —北京:
人民卫生出版社, 2004. 11

(著名专家谈神经系统疾病防治)

ISBN 7-117-06481-1

I. 如… II. 游… III. 睡眠障碍-防治
IV. R749.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 105975 号

著名专家谈神经系统疾病防治 如何克服睡眠障碍

总 主 编: 匡培根

主 编: 游国雄

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: [http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

E - mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷: 北京人卫印刷厂(富华)

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/32 印张: 4.75 插页: 4

字 数: 81 千字

版 次: 2004 年 11 月第 1 版 2004 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06481-1/R·6482

定 价: 12.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

内 容 提 要

失眠是睡眠障碍中最常见的症状。本书首先介绍了什么是睡眠、睡眠是如何形成的,接着阐述了人为什么要睡眠、什么是失眠和失眠的危害,以及哪些病因可以导致失眠,最后介绍了失眠的常用治疗原则和具体措施。通过本书的阅读,使您能正确判断自己的睡眠状况,纠正或去除导致失眠的诱因,帮助您合理用药,解脱安眠药的依赖和副作用带来的痛苦,还您一个健康的睡眠。本书汇集了国内外最新理论和作者几十年的临床经验,反映了失眠的基础和临床研究的国际最新发展方向,具有较强的科学性和实用性。适于广大民众、患者和临床各科医务人员阅读。

著名专家谈神经系统疾病防治丛书

编 委 会

总主编 匡培根 中国人民解放军总医院及军医进修学院 教授

编 委 (以姓氏笔画为序)

王拥军 中国医学科学院天坛医院 教授

王新德 卫生部北京医院 教授

匡培根 中国人民解放军总医院及
军医进修学院 教授

匡培梓 中国科学院心理研究所 教授

吴 逊 北京大学第一医院 教授

贾建平 首都医科大学宣武医院 教授

游国雄 第四军医大学第二医院 教授

目 录

第一部分 睡眠是怎样形成的

一、觉醒/睡眠节律.....	1
二、睡眠的构成和发生	3
三、睡眠的功能.....	16
促进脑功能的发育和发展	16
保存脑的能量	16
保证大脑发挥最佳功能	17
促进机体生长,延缓衰老	17
增强机体的免疫力	18
保护中枢神经系统	18
四、睡眠和梦.....	19
梦境是如何形成的	19
五、其他可能引起失眠的睡眠异常现象.....	21
梦吃	21
噩梦	22
梦魇	22



第二部分 长期失眠对人体健康有哪些的危害

- 一、对个人的危害..... 27
- 二、对社会的危害 28

第三部分 造成失眠的常见原因

- 一、一过性失眠..... 29
- 二、短期失眠..... 30
 - 精神紧张..... 30
 - 躯体不适..... 30
 - 情绪不良..... 30
- 三、慢性失眠..... 32
 - 环境变化引起的失眠 32
 - 习惯不良性失眠 33
 - 心理精神因素引起的失眠 34
 - 精神疾病引起的失眠 35
 - 躯体疾病引起的失眠 42
 - 脑部病变引起的失眠 43
 - 药物引起的失眠 44
 - 特殊人群的失眠 49
 - 醒/眠节律失调引起的失眠 53
 - 睡眠引起的失眠 55



第四部分 失眠引起的症状 及失眠的种类

- 一、失眠引起哪些症状..... 73
- 二、失眠有哪些不同种类..... 76

第五部分 怎么自测失眠的程度

- 一、失眠的主观症状..... 80
- 失眠的病程..... 80
- 失眠的表现形式..... 80
- 找出失眠的原因..... 81
- 自己对待失眠的态度和认识..... 81
- 二、多导睡眠图检查是自测的量化的标准..... 82
- 能了解睡眠的真实情况..... 82
- 发现某些失眠的病因..... 83
- 确定某些神经疾病的睡眠障碍..... 83
- 客观地评估安眠药..... 83
- 确诊某些与睡眠有关的疾病..... 84
- 三、哪些睡眠障碍不是失眠..... 85
- 睡眠习惯改变..... 85
- 睡眠剥夺..... 86
- 睡眠不足综合征..... 87
- 亚觉醒综合征..... 87
- 醒/眠节律紊乱性睡眠障碍..... 88



第六部分 失眠是可以治疗的

一、如何从病因上解决失眠的问题	95
二、纠正对失眠的错误认识和情绪——失眠的	
认知疗法	99
认知疗法	100
行为疗法	106
三、正确选择和使用失眠的药物	112
常用安眠药	113
新型安眠药	116
可供选择的传统安眠药	122
四、安眠药的缺点和使用不当的弊端	122
延迟效应和蓄积作用	122
耐药性	123
依赖性	123
戒断反应	123
不良副作用	124
五、注意安眠药使用的禁忌证	125
六、使用安眠药的方法	125
治疗失眠不可完全依赖于安眠药	126
要严格掌握适应证	126
应根据失眠情况使用时效不同的安眠药	127
应经常更换安眠药的品种	127
注意用药的合理剂量	128



服药与其他条件反射相结合效果会更好	128
警惕有可能发生的意外	128
同时应用其他药物时应调整安眠药的用法	129
七、失眠的中医中药治疗和物理疗法	129
中医中药治疗	129
光照疗法	130
低能量发射疗法	132
穴位脉冲磁场治疗	132



第一部分

睡眠是怎样形成的

要想对失眠有一个正确的认识,首先应从根本上懂得睡眠是怎样产生和如何构成的。

一、觉醒/睡眠节律

睡眠的形成,实际上是生物自然具备的一种生命活动。

随着地球的自转,日升日落形成白昼和黑夜,地球上的一切生命物体,包括植物乃至单细胞生物在内,从生命一开始就适应了每昼夜 24 小时的时间节律,其一切生命活动,均与外界的白昼/黑夜的周期合拍。在高等动物,这种与外界时间节律合拍的生命活动,包括了觉醒、睡眠、进食、躯体活动、自主神经功能、各种心理功能、工作效率、体温、代谢和内分泌活动等。例如,除入睡和觉醒有恒定时间外,血压在夜间 3 时左右最低,晚 9 时左右最高;体温则以午夜最低。最易乏困和精力、效率最差的高



峰,分别在午夜 2 时~清晨 6 时以及下午 1 时~4 时左右。不但如此,这种生物节律活动,也与疾病的好发时间有关,如消化性溃疡的症状、哮喘和心肌梗死分别易发生于凌晨 2 时、4 时和清晨。而根据 437000 人的调查,死亡则最多发生于后半夜。即使在完全隔绝了时间提示的条件下(如长期幽禁于黑暗中),这些生命活动虽然不再能长久保持十分准确的 24 小时周期,但其活动规律仍基本不变。这种节律活动称为觉醒/睡眠(以下简称为醒/眠)节律或生物节律。研究这种生命活动与时间节律关系的科学,称为“时间生物学”。如何根据机体的自然节律,合理安排工作和作息时间、如何合理安排各种药物的服药时间以求最大疗效等,均为时间生物学的研究内容。

司管醒/眠节律的生物钟,主要位于下丘脑的视上核。这一部位若发生病变,可导致人类和动物醒/眠节律的完全失调,产生以睡眠增加为主的睡眠紊乱。将具有某一种醒/眠节律的豚鼠视上核,移植于另一种醒/眠节律的豚鼠脑内,则后者醒/眠节律可以完全转变为前者,这些都是视上核为醒/眠节律中枢的最有力证据。而视上核之所以能根据昼夜环境发挥时钟的功能,主要是通过感受眼睛传入的光线,影响松果体分泌一种被称为松果体素的激素,从而调控睡眠(图 1)。因此,用光线照射人或动物,可以影响醒/眠节律。如入睡前以光线照射,可使睡眠延缓发生;反之在凌晨施加光照,可使睡眠提前结束而早醒。由于午睡发生于白日光亮时,所以施加光



照对午间睡眠无明显影响。

正常个体之间,因长期的环境影响或先天因素,昼夜节律可有一定差异,如有人习惯早睡早起,被称为“早晨型”或“百灵鸟”;而有的人的作息时间与此恰恰相反,因此被叫做“晚间型”或“猫头鹰”。

二、睡眠的构成和发生

1. 睡眠的记录和多导睡眠图仪

千百年来,人类祖祖辈辈总在设法探索神秘的睡眠到底是怎样形成的。直到上世纪陆续发现了脑电、肌电和眼球肌电活动并发明了记录和分析其活动的仪器(即脑电图仪、肌电图仪和眼电图仪)后,人们才开始对谜一般的睡眠结构和进程有所了解。

脑电是脑部自发的生物电活动。若在头颅表面两侧各放置若干电极,将这些脑电活动引入脑电图仪中排除掉干扰,加以放大并连续记录下来就成为脑电图。肌电的记录,是将电极放在下颏,记录睡眠中肌肉的电活动及其波幅的高低,以了解收缩的强度。而眼电图的记录,电极则被放在双眼的外侧,以记录眼球活动的速度和次数。

在睡眠的记录中,通常将脑电、肌电和眼电等各种生理参数同时记录,组成多导睡眠图。在全夜睡眠过程中,多导睡眠图仪连续、同步地描记上述三种主要参数的同时,还描记①呼吸动度:包括口鼻气流、胸式和腹式呼吸



动度、血氧饱和度和鼾声；②心血管功能：包括心电图和脉搏，有的还有血压等，以了解呼吸和心血管方面有无异常；③躯体体位和四肢的活动情况。此外还可根据睡眠研究的需要，添加更多的监测导联，例如记录食管内压力和酸碱度，或阴茎勃起的直径及强度以明确阳痿的性质等。

多导睡眠图可以科学、客观及量化地反映睡眠情况，同时还可监测睡眠中各项生理参数的变化，以及这些参数变化与各期睡眠相互间的关系。例如，既可发现睡眠时呼吸障碍或心律、血压的改变以及它们发生于睡眠的哪一时期，还可发现呼吸和心血管变化对睡眠结构和进程的干扰和影响。

监测检查一般在夜间主睡眠阶段进行。被检者在就寝前被安置好各种电极和传感器后，上床闭眼安睡，同时操作人员关灯并开始记录，持续到被检者最后一次觉醒起床时终止，全夜 7~8 小时。全部记录和参数由仪器自动分析后再经人工逐项核实，最后打印报告。为了保证检查的准确性，在正式描记前应先让患者在检查室进行一次预检以适应检查环境，减少环境改变对睡眠的影响。最好能用一种重约 300 克的便携式记录仪，在患者家中进行检查。先进者还可远程监测，通过网络把数据实时传输到监测中心，进行遥控联系。多导睡眠图描记术的缺点是仪器设备较昂贵，操作费时，记录和分析繁琐，因此近年又研制出一些较为简便的检测睡眠的仪器，但还



不能完全替代多导睡眠图仪的功能。

图 2 为正在对患者进行多导睡眠图记录的照片,图 3 是全夜多导睡眠图的综合图形,图 4 则为睡眠的实际记录图。

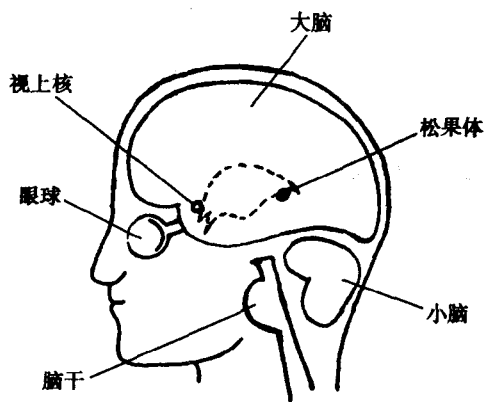


图 1

2. 睡眠的组成——睡眠周期

在全夜多导睡眠图记录中可以发现,睡眠是由具有快速眼球运动(REM)和非快速眼球运动(NREM)两种状态构成的周期所组成。

一个健康成人由觉醒经过 10~30 分钟的睡眠潜伏期后开始入睡,先进入 NREM 睡眠,此时睡眠由浅入深,然后由深变浅,通常再由 2 期进入 REM 睡眠,形成 NREM/REM 睡眠的第一个睡眠周期。REM 睡眠结束后,又重复以上规律,睡眠转入第二个 NREM/REM 周



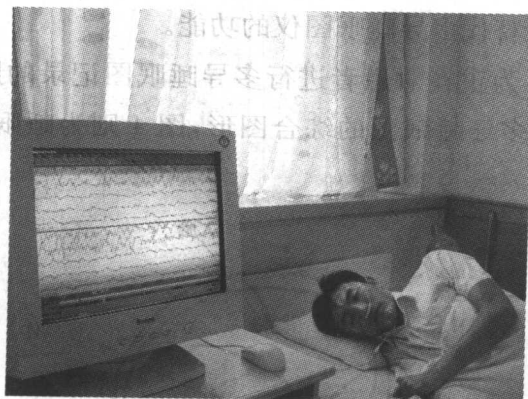


图 2

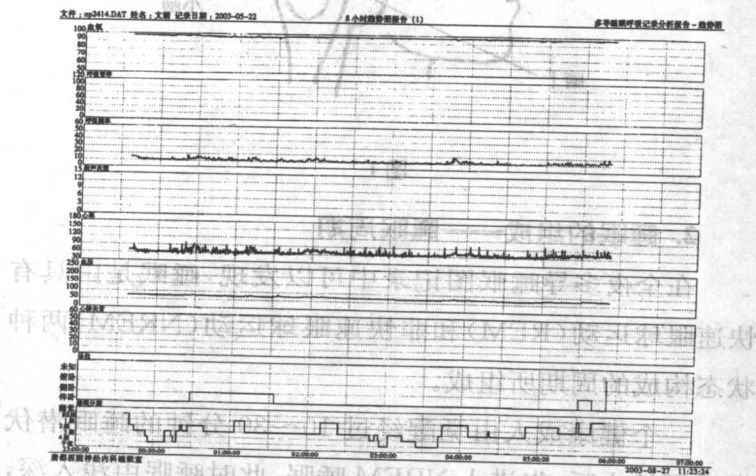


图 3

期。全夜正常睡眠可有 3~6 个周期,每个周期成人约 90~100 分钟左右,婴儿一般为 50~60 分钟。老年人的

周期次数较年轻人为少。

关于各期睡眠的判断标志,当前国际上通用的是上世纪 60 年代根据脑电图、肌电图和眼电图特征建立的准则(表 1),现连同分期的标准图形(图 5)一并附下,作为理解睡眠分期的参考。

表 1 各期睡眠的最显著判断特征

睡眠分期	脑电活动	眼球活动	肌电活动
觉醒期	α 波和/或低电压混合频率	快速眼动或眨眼	相对的高电压
NREM 睡眠 1 期:	相对低电压的 2~7 次/秒波, α 波 < 50%, 后期出现尖波	慢速钟摆样游动	较低
2 期:	相对低电压混合频率背景上, 出现纺锤波和 K 综合波	偶有游动或无眼动	低平
3 期:	> 75 微伏的 0.5~2 次/秒高幅慢波, 占 20%~50%	无眼动	平坦
4 期:	高幅慢波占 50% 以上	无眼动	更平坦
REM 睡眠	相对低电压混合频率, 出现锯齿波	快速眼动	最平坦

3. 各期睡眠的特点

从睡眠结构上可见各期睡眠有不同的比例和特点。

NREM 睡眠

(1) 1 期睡眠: 也称浅睡。发生于健康成人刚入睡最初的 NREM 睡眠, 或发生在其他各期睡眠临醒后又再进



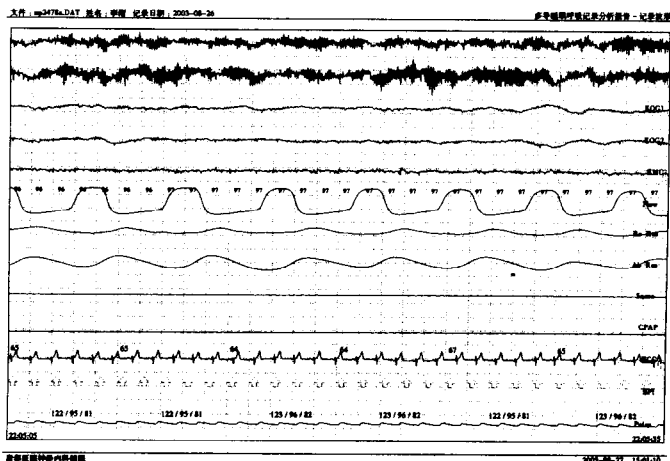


图 4

入睡时,为介于觉醒与睡眠之间的过渡阶段,占全夜总睡眠时间的 4%~5%,但随年龄的增长,因 3 期~4 期深睡减少,1 期~2 期睡眠相对增多。不少人通常在 1 期睡眠时尚能模糊感知外界刺激,因此常认为自己并未入睡,但可出现梦境样心理活动。睡眠表浅的失眠患者,因缺少深睡、浅睡相对增多且觉醒较多时,加之梦境样活动,常误认为自己“通宵是梦,一夜未睡”。

(2) 2 期睡眠:是介于 1 期浅睡与 3 期~4 期深睡之间的睡眠阶段。也有称为中度睡眠者,或与 1 期睡眠一起统称为浅睡。健康成人中,2 期占全夜总睡眠时间的 45%~55%。随年龄的增长,3 期~4 期睡眠减少,1 期~2 期睡眠相对增多。

