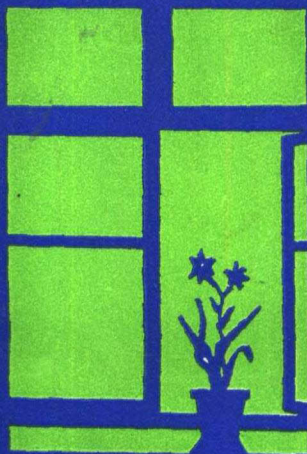


杨徐 任嗣 民荪 编



睡眠的卫生

安徽科学技术出版社

睡眠的卫生

杨任民 徐嗣荪 编

安徽科学技术出版社

责任编辑 任弘毅

封面 陈乐生

插图 蒋寄梦

睡 眠 的 卫 生

杨任民 徐嗣荪 编

*

安徽科学技术出版社出版

(合肥市跃进路1号)

安徽省新华书店发行

安徽新华印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 1/32 印张: 3.375 字数: 73,000

1979年3月第1版 1981年5月第2版 1981年9月第3次印刷

印数: 38,001—90,000

统一书号: 14200·3 定价: 0.27元

再 版 前 言

睡眠是生命过程中的一个重要组成部分，也是人类的一种周期性生理需要。一个正常成人每天要睡7到8小时，再加上婴幼儿期和患病时睡得更多，所以，可以毫不夸张地说，人的一生中有三分之一的时光是在睡眠中度过的。可是，对这样一种重要的生命现象，人们还了解得很不够。直到近二十多年来，对它的基本生理过程才有了较为严密的科学研究，开始对睡眠现象作出一系列比较可靠的解答。至于睡眠是怎样导致的，它为什么是必需的，又怎样使脑功能得到恢复，至今尚无精确的解说。

鉴于合理的睡眠对一个健康人的身体是不可缺少的，应该提倡那些良好的睡眠习惯，批评某些不良习惯，才能使更多的人获得合理的睡眠，这是我们编写这本小册子的主要目的。对读者关心的与睡眠有关的其他一些问题，诸如睡眠中磨牙、梦游、夜惊等障碍和淌口水、盗汗、打呼、夜尿、梦遗等异常现象，梦的起因和多梦、恶梦、人工造梦等离奇现象，失眠和安眠的问题，以及与睡眠有关的多种其他疾病等，我们也广为收集，逐一解答。

本书于1979年3月初版后，曾受到广大读者的欢迎，并获得了全国“新长征优秀科普作品”三等奖。在有关方面及广大读者的鼓励、指导下，我们对此书作了修改补充，奉献给广大读者。

安徽中医学院神经内科 杨任民
浙江省精神病研究所 徐嗣荪

1981年5月1日

目 录

〔睡眠的机制和生理需要〕

睡眠是怎样产生的？	1
什么叫睡眠的两个时相？	2
怎么会产生觉醒-睡眠周期的？	5
人不睡觉行吗？	6
睡眠时间够不够有什么标准？	6
睡眠的质量有什么标准？	7
为什么有人睡了好久却觉得没有睡？	8
为什么要强调按时作息？	9
怎样保证“三班倒”职工的睡眠？	10
经常“开夜车”为什么要不得？	11
午睡有什么好处？	12
“春眠不觉晓”是否说明春天要增加睡眠时间？	13
为什么有人坐着就入睡或整天睡不够？这是不是病？	14
什么叫发作性睡病？	15
坐火车时为什么好瞌睡？	16
早睡早起好还是迟眠晏起好？	17
睡眠与性格有关吗？	18

〔良好的睡眠习惯〕

睡眠最好采取什么姿势？	19
-------------------	----

硬板床好还是软床好？	20
枕头是不是越高越好，越软越好？	21
为什么不要蒙头大睡？	22
睡觉时开窗好还是关窗好？	23
为什么不能在暖房里、山芋窖里睡觉？	24
卧室里放煤炉取暖有什么危险？	25
是赤膊睡好还是穿着衣服睡好？	26
睡前洗脚或洗冷水浴能帮助入睡吗？	27
为什么要在睡前刷牙？	28
振动摇篮使婴儿入睡有什么不好？	29
躺在床上看书能帮助入睡吗？	29
喝茶或喝咖啡为什么睡不着觉？	31
喝酒能帮助入睡吗？	31
吸烟会影响睡眠吗？	32

〔睡眠障碍和其他生理异常〕

睡着了磨牙是怎么回事？	32
梦游是怎么回事？	34
儿童夜惊是怎么回事？	36
梦魇是怎么回事？	37
儿童在发热时出现梦游或夜惊要紧吗？	38
婴、幼儿睡着了为什么淌口水？	39
成人睡着了淌口水是怎么回事？	39
有的人睡着了容易淌汗是怎么回事？	40
睡着了打呼是怎么回事？	41
夜尿症是怎么回事？	42
“梦遗”可怕吗？	44

〔谈 梦〕

做梦是怎么回事？	45
梦多是不是病？	47
梦可以人工造成吗？	48
国外专利生产的“美梦器”有科学根据吗？	50
旧社会传说的“托梦”是怎么回事？	50
“日有所思，夜有所梦”对吗？	51
为什么黄粱未熟而梦历一生？	53
为什么梦境容易忘掉？	55
“考试梦”是怎么回事？	56
连天重复同一个梦说明什么问题？	58
怎样与缠人的恶梦作斗争？	59
可以在睡梦中进行思考吗？	62

〔失眠与安眠〕

什么叫失眠？	63
失眠是哪些原因引起的？	64
失眠就是神经衰弱吗？	65
安眠药为什么能帮助入睡？	66
安眠药有哪些副作用？	66
怎样合理选择安眠药？	68
服用安眠药应注意哪些问题？	74
镇静剂和安眠药对梦有什么影响？	75
怎样防止滥用安眠药？	76
中医中药对失眠有哪些治疗方法？	77
魔术师的“催眠术”为什么是假的？	78

医学上的催眠术是怎么回事？	79
失眠者如何调动自己的主观能动性？	81
数数字或听钟表声能帮助入睡吗？	82
练气功或太极拳对睡眠有帮助吗？	83

〔睡眠与其他疾病〕

为什么癫痫大发作病人容易在睡梦中

或清晨觉醒时发作？	84
为什么心力衰竭的病人夜间会发生呼吸困难？	85
有人从睡眠中醒来发现自己全身不能动，是什么原因？	86
坐骨神经痛的病人为什么夜间疼痛加重？	87
有的人起床小便时突然晕倒是什么缘故？	87
脑血栓形成为什么往往在夜间发生？	89
夜晚睡眠中也能引起颅内出血吗？	90
有人睡眠时呼吸暂停是怎么回事？	90
婴儿猝死能怪罪妈妈吗？怎样预防？	91
个别青壮年在睡眠时突然死亡是什么原因？	
怎样抢救？	93
为什么检查丝虫病要在夜间取血？	94
为什么蛲虫在人睡着时钻出肛门？	95
哪些药应在夜晚服？哪些药不应在夜晚服？	96
睡眠疗法是怎么回事？	97
感冒发烧多睡一会儿有什么好处？	98
还有用剥夺睡眠来治病的吗？	98
恋床病是怎么回事？	99

睡眠是怎样产生的？

提起这个问题，多数人会直率地回答：“困了就睡呗！”至于要从生理学上把睡眠的来龙去脉和人体内部有关物质的运动变化，有根有据地解释清楚，说也不信，有些问题至今都没有找到精确的答案。

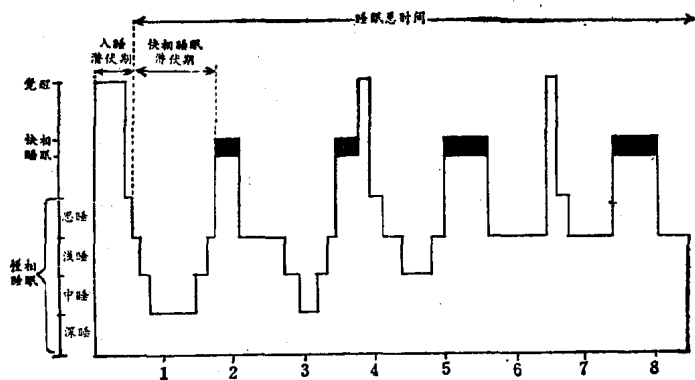
过去有些学者强调：人的觉醒状态是由于外界环境和机体内部的各种刺激通过特定的电的通路，也就是神经传导（医学上叫做网状上行激活系统），使人的大脑皮质处于兴奋状态。长期的兴奋必然引起大脑皮质神经细胞的疲劳，为了获得休息和修复的机会，大脑皮质就产生了一种内抑制过程，并且从局部面扩散到整个两侧的大脑，造成全大脑处于抑制状态，也就是所谓“睡眠”。因此，他们认为睡眠是大脑皮质神经细胞疲劳后获得休息的一个被动过程，也是避免大脑过度疲劳引致衰竭的一种保护性反应。这种看法，人们称之为“保护性抑制过程学说”。但这种学说仅仅是一种推理，并没有足够的科学根据。

近代有人将一种神经介质——5-羟色胺直接灌注到动物脑内，竟引起了令人惊奇的长时间嗜睡。根据这一发现，近20年来，很多科学家通过反复实验证明，脑内多种神经介质的动态变化是调节觉醒-睡眠周期的关键，从而奠定了“脑内神经介质”学说。这一学说虽然得到多数学者的承认，但究竟有多少神经介质参与作用？它们之间又如何协调与拮抗？还有待进一步研究。还有一些饶有兴趣的试验。早在1910年法国的庇隆将被剥夺睡眠（连续不给睡眠）150~293小时的几条狗的脑脊液，分别灌流到其他几条正常狗贮藏脑脊液的第四脑室内，竟使被灌注的狗沉睡了好几个小时。因此，他

认为睡眠是觉醒时产生和积聚的一种“催眠素”起的作用。这个实验虽然被其他学者所证实，但这种“催眠素”属于什么物质？它的化学成分是怎样的？60年来一直没有解决。一直到七十年代美国克鲁格和日本那我等相继从中提取出一种睡眠因子，并且证明它是一种活性胺、多肽或蛋白质化学物质，才给人类了解和掌握睡眠规律开辟了另一条更广阔的道路。至于“催眠素”或“睡眠因子”是否引起睡眠的唯一因素，它们是怎样产生又怎样起作用的，都还有待深入研究。

什么叫睡眠的两个时相？

人的睡眠不是一个单纯的、始终如一的状态。不但入睡的程度上有深浅之分，而且整个睡眠过程可以划分为若干阶段，这种阶段性是由两个本质上不同的时相交替形成。睡眠可分为“两个时相”，说来很新鲜，但认清这一点，对我们揭开睡眠的奥秘，解释睡眠过程中各种现象的内在原因，讲究睡眠的卫生，都有着重要的意义。



正常青年人睡眠模式图

(根据美国曼特生等《人类睡眠及其障碍》)

二十世纪初，科学家通过在人的头皮上安放电极，依靠一种仪器——脑电图机描记人脑发出的直流电波的波形，这种直流电波波形叫做脑电图或脑电活动。正常成人在清醒状态下闭目的时候，脑电图出现的是一种每秒有8~13个比较规律的电活动，叫做 α 波；眼睛睁开时却出现了一种每秒有18~30次的较快的电波，叫做 β 波。睡眠时的脑电图与觉醒时不一样，而且随着睡眠的深浅而变化多端。近代，美国芝加哥大学生理学教授克劳曼以及丹梅博士等学者通过生理多导仪(包括脑电图、心电图、肌电图、眼动电流图和呼吸描记器等)对睡着的健康人做了详细的检查，他们对复杂多变的睡眠脑电图进行了科学的分析，发现正常人的睡眠有固定的程序(正常睡眠模式)，即由两种交替出现的阶段所组成。

一种是所谓“快相睡眠”(简称REM)。在这个睡眠阶段中，眼球出现每分钟50到60次的快速摆动，并伴有一系列的生理变化，如呼吸浅快、不规则，心率加快，血压波动，体温升高，新陈代谢仍较旺盛，面肌和四肢肌肉频繁地抽动，还可发现阴茎或阴蒂的勃起。奇怪的是在这一睡眠相时出现了与既往科学家们的理解完全相反的一种矛盾现象，即全身肌肉完全松弛，肌肉的电波消失和难以唤醒的熟醒，而脑电



活动却与清醒时相仿。这时候大脑并没有完全休息，仍存在着一定的思维活动，尽管它是片断的和零乱的，但这就为做梦创造了有利的条件，已经证实，做梦正是出现在此期。脑电图上以低波幅快波为主，有时可见一种周期性高波幅的单个或排放式放电，生理学家称它为桥脑-膝状体-枕叶波(PGO波)。眼球快速运动、矛盾现象和 PGO 波的出现，都是快相睡眠的特征现象，因此人们又称它为“矛盾相睡眠”，或“快相睡眠期”。

另一种是所谓“慢相睡眠”，就是人们早已了解的睡眠形式，所以又称“传统相睡眠”。在这个睡眠阶段中，眼球没有快速摆动而呈静止状态，呼吸深、慢而均匀，心率缓慢，血压下降，新陈代谢率低下。随着睡眠由浅入深，全身肌肉也渐渐松弛，但仍保持一定的紧张性。仪器检查可见颈肌肌电活动，脑电图上见 α 波逐渐消失，随着熟睡的程度先后出现了每秒 4~6 次的慢波(称 Q 波)、高幅的梭形快波(称纺锤波)和每秒 0.5~3 次的高幅慢波(称 δ 波)。根据脑电图的变化，慢相睡眠又分为思睡(S_1)、浅睡(S_2)、中睡(S_3)和深睡(S_4)四个阶段：前两个阶段睡眠浅而易醒，有人统称为浅睡，后两个阶段睡眠沉酣，是消除全身疲劳的主要睡眠阶段，也可统称为熟睡。

一个正常青年人上床后，约 5 分钟左右便由觉醒进入慢相睡眠，并迅速由思睡经浅睡、中睡进入深睡。从开始入睡后约 60~120 分钟，出现数分钟的快相睡眠，然后又迅速再转入慢相睡眠。这种“慢相→快相→慢相”的周期，整夜有 4~6 阵。每阵快相睡眠的时间逐次延长，最长达 30 分钟；而慢相睡眠的深睡时间却逐次缩短。成年人整夜快相睡眠的总时间约 100 分钟左右，占整夜睡眠总时间的 18.9~22%；而慢相睡眠的熟睡时间(包括中、深睡眠)总共还不到一小时。

怎么会产生觉醒-睡眠周期的？

地球的自转形成了昼夜，这种光期和暗期的交替，对生物产生了明显的作用。老鹰早翔暮归，蝙蝠昼伏夜出，有的花昼开夜闭，有的花夜开昼闭，树干则日粗夜细，生物界随着昼夜变化的各种现象近似时钟的功能，所以被称为“生物钟”。人类白天觉醒，夜晚入睡，形成了一个不断往复的周期，也是一种生物钟现象。虽然目前对睡眠的本质在认识上还有分歧意见，但根据近代对睡眠的研究，可以作出这样的结论：在大脑下方的一个特定部位——脑干中有一个管理睡眠的枢纽机构，就是所谓的“睡眠中枢”。实际上睡眠中枢是包括几个神经细胞的核团，例如中缝核和蓝斑核。它们各自产生了多种传递信息的物质，就是脑内神经介质（种类很多，作用很复杂）。影响睡眠与觉醒的介质最主要的有中缝核所产生的 5-羟色胺和蓝斑核产生的去甲肾上腺素。5-羟色胺和去甲肾上腺素之间关系错综复杂，表现为中缝核和蓝斑核之间既有协调又有对抗的复杂关系。例如中缝核前部对引起和维持慢相睡眠起重要作用；中缝核后部是触发快相睡眠的开关；维持快相睡眠的部位，则认为是蓝斑的中、后部；觉醒则与蓝斑前部有关。值得注意的是蓝斑与中缝核各部之间起着互相拮抗或协调的作用，如蓝斑的前部（维持觉醒）和后部（引起快相睡眠）起着相反作用；中缝核的前部（引起和维持慢相睡眠）与后部（触发快相睡眠）却有协同维持睡眠的作用；中缝核后部（触发快相睡眠）和蓝斑后部（维持快相睡眠）共同控制快相睡眠；而中缝核前部（引起和维持慢相睡眠）与蓝斑前部（维持觉醒）的功能是互相拮抗的。也正由于这些区域的神经细胞通过复杂的脑内神经介质作用，相互协同和

相互拮抗，形成了正常睡眠模式中的觉醒-睡眠周期和慢相睡眠-快相睡眠周期。

人不睡觉行吗？

近年来，国外观察到持续不眠(医学上称剥夺睡眠)对人体具有很明显的影响。例如，最初倦怠想睡，注意力不集中，记忆困难，情绪不稳定，易发脾气，工效下降和计划性差；继则兴趣减少，反应迟钝，思维活动难以进行，常茫然不知所措，并强烈地渴望睡眠；持续不眠达60小时者，甚至不择场合突然躺倒熟睡；如持续100小时不眠，则可出现神志不清、幻觉与妄想等严重精神障碍，有时还会出现攻击行为。有位生理学家做了一个实验：不让狗进食，狗可以活上一个月左右；但不让它睡觉，则至多10~12天就要死亡。

此外，不眠对躯体亦有很大影响，如出现头部紧束或皮肤针刺样异常感觉，耳鸣，复视，手抖，动作不准确和口齿不清等。化验时尚可发现血浆总脂、 β -脂蛋白和胆固醇都增高。这些变化还能助长动脉硬化。若历时不久只要能让他们呼呼大睡几觉，上述影响可很快消失。但要完全恢复正常睡眠模式却需要好几天呢。

睡眠时间够不够有什么标准？

不同年龄的人对睡眠时间的要求不尽相同。年龄愈小，其大脑皮质兴奋性愈低，神经细胞的耐劳性愈差，因此需要睡眠时间也就愈长；反之，到了老年，由于其大脑皮质功能不如青年人那样活跃，且体力活动也大为减少，所以需要的睡眠时间也就随之减少。一般来说，不同年龄所需的睡眠时间大致如下：

新生儿，除了吃奶和换尿布外，其余都在睡，每天约睡18~22小时。

1岁以下的婴儿，每天应睡14~18小时。

1~2岁的儿童，每天应睡13~14小时。

2~4岁的儿童，每天应睡12小时。

4~7岁的儿童，每天应睡11小时。

7~15岁的儿童，每天应睡10小时。

15~20岁的青少年，每天应睡9~10小时。

成年人应睡8小时左右。

老年人约睡5~6小时左右。

一般女性比男性睡眠时间要多一些。

事实上8小时睡眠也只是一个平均数，每个人每天所需的睡眠时间，差异很大。欧内斯特根据心身医学的研究，认为睡眠时间与性格有关。美国斯坦福大学睡眠研究中心则发现睡眠与体温周期变化有关；此外，当然还与健康状况、劳动强度、营养条件、工作环境(有无高温、噪音)等各种因素有关。有的青年向医生诉说自己每天只能睡6个小时，虽然白天并不感到困倦，但仍苦苦地为“睡眠不足8小时”而担忧。对这样的青年，你可以肯定地告诉他不必担心。列宁的平均睡眠时间还不到6个小时呢！

睡眠的质量有什么标准？

决定人们睡眠是否够，除了量的要求外，更主要的还有质的要求——包括睡眠的深度以及快相睡眠占整夜睡眠的比例多少。

另外，睡眠的深度在正常人来说，要求慢相睡眠中的中睡和深睡的时间长些，因为中睡和深睡最有利于人体获得充

分的休息和全身功能的恢复。

至于快相睡眠占整夜睡眠的比例也有重要的影响。有人对志愿者做过一个试验，当志愿者一出现快相睡眠迹象时，立即把他唤醒，这样一连几个夜晚，志愿者就会出现焦虑不安、思想涣散等症状，与持续不睡眠者的情况很相似。根据国外罗夫华特等人资料，认为快相睡眠应占睡眠总时间的百分比，在新生儿为 50%，婴儿为 40%，儿童为 18.5~25%，青少年为 20%，成年为 18.9~22%，老年为 13.8~15%。

如果达不到上述两种质的要求，即使睡眠时间足够了，也会反复醒转，梦境连绵，睡醒起床时仍然不解乏，表现为精神不振，哈欠不断，注意力不易集中，工作能力下降。

为什么有人睡了好久却觉得没有睡？

有些失眠者往往诉说他们已经多少天整夜未眠了。但在以上“人不睡觉行吗？”一题中已经说明，如果真是几夜不眠的话，早已出现严重后果了，可见他们的诉说是 不 准 确 的。有人对 45 个失眠病人的睡眠状态作了多项客观描记，结果发现这些失眠病人的每人每夜实际睡眠总时间只比正常人少了 1 小时，入睡时间平均比正常人只推迟了 20 分钟而已。

那么，这些实际上睡着觉的人为什么还说没有睡着觉呢？这是因为病人对睡眠时间长短及其质量的主观体验有问题。实验证明，大凡在慢相睡眠的浅睡或中睡期醒来的人，几乎都否认刚才已经睡着觉；在慢相睡眠的深睡期醒来的人，大多数只感到迷迷糊糊地睡了片刻；而在快相睡眠中醒来的人才承认自己睡着了觉，不过其中 80% 的人都说正在做梦。快相睡眠在时间上或程度上的不足，可使慢相睡眠总时

间代偿性地延长，而且以浅睡期增多为主，结果往往睡梦中有较多的思维活动，因此产生未睡着觉的感觉。

为什么要强调按时作息？

在回答这个问题前，先要弄清楚“生物钟”这个概念。

在生物界，有许多生命现象与昼夜交替以及季节变更有关。例如鸡叫三遍天亮，燕子春来秋往，豌豆叶夜间下垂而白天竖起……等。在人类也是这样，如人的体温、血糖含量、激素含量、基础代谢与经络电势等均有着昼夜性变化。生物按时间有节奏地调节自己的活动的本领，通常称之为“生物钟”。

人们睡眠和觉醒的周期交替，也是一种受“生物钟”控制的节律(即觉醒-睡眠节律)，它往往与大自然的昼夜变化相一致。俗话“黎明即起，日没而息”，就可说明觉醒-睡眠节律与昼夜变化的关系。觉醒-睡眠节律对有些人来说，是相当固定的。例如国外有位科学工作者在一个深达 40 米的地洞里生活了 205 天，这个洞内既无大自然的昼夜之分，也无任何可以确定时间的仪器。经过多种实验测定，证实他仍能基本上保持着正常的觉醒-睡眠节律，并与洞外的大自然昼夜之分几乎一致。

所以说，如果我们的生活作息时间与觉醒-睡眠节律相一致的话(同步化)，那么只要我们一上床，瞌睡就会很快到来；一到该起床时，就会很自然地苏醒。倘若我们的生活作息时间与觉醒-睡眠节律不相一致的话(非同步化)，那么必然会干扰觉醒-睡眠节律。此外，如果我们的觉醒-睡眠节律与昼夜变化的关系突然遭到破坏时，就可能造成疲劳和失眠。例如，由于航空的高速发展，我们在上午 8 时从上海乘超音