



明明白白看病 · 医患对话丛书 43

医患对话

睡眠障碍





明明白白看病·医患对话丛书

43

医患对话

睡眠障碍

江苏工业学院图书馆

藏书章

医院管理学会

组织编写

创建“百姓放心医院”活动办公室

科学普及出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

医患对话. 睡眠障碍/王铭维、郝连章编著. —北京:
科学普及出版社, 2003.

(明明白白看病·医患对话丛书)

ISBN 7-110-05694-5

I. 医... II. ①王...②郝... III. 睡眠障碍-防
治-普及读物 IV. R4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 008930 号

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码 100081

电话:62179148 62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京三木印刷有限责任公司印刷

开本:787 毫米×1092 毫米 1/32 印张:1 字数:22 千字

2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷

印数:1~5000 册 定价:3.00 元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

明明白白看病·医患对话丛书

编委会

顾主	问任	曹荣桂	迟宝兰	李士				
主副主	任编	于宗河	赵淳	李恩	武广华			
副主	编委	陈春林	李恩	宋振义	刘建新	宋光耀		
		于宗河	王正义	王西成	王国兴	王继法		
		马番宏	叶任高	孙建德	李玉光	李连荣		
		李金福	李恩	李继光	李道章	李慎廉		
		李镜波	朱耀明	刘玉成	刘世培	刘兵		
		刘学光	刘运祥	刘建新	刘冠贤	刘湘彬		
		许凤	江观玉	杜永成	苏汝好	杨秉辉		
		陈孝文	陈春林	陈海涛	宋光耀	宋述博		
		宋宣	宋振义	欧石生	张阳德	苗志敏		
		范国元	林金队	武广华	周玉皎	郑树森		
		姜恒丽	郎鸿志	赵升阳	赵建成	赵淳		
		贺孟泉	郭长水	殷光中	高东宸	高岩		
		寇志泰	康永军	黄卫东	黄光英	黄建辉		
		曹月敏	崔耀武	彭彦辉	傅梧	黄建忠		
		韩子刚	董先雨	管惟苓	管伟立	湛建平		
		王铭维	郝连章					
		李卫雨						
本册编著		许英	林培					
特约编辑		孟华英						
策划					责任编辑	高纺云		
责任校对					责任印制	王沛		



睡眠障碍是怎么回事



古人说日出而作,日落而息,既以太阳升落的时间来决定我们工作和睡觉的时间。人需要睡眠,也要在固定的时间醒来,这就是人类生理时钟的一部分。不同的年龄需要不同的睡眠时间,例如婴儿每天需要睡16个小时,青少年平均9小时,大多数成人则需要7~8小时,但是有的人可能只需要5小时,或者需要10小时。睡眠是我们大脑或神经系统的活动所必需的。睡眠不足则使我们在白天昏昏欲睡,工作中的注意力不集中。

国外的科学家用大鼠做睡眠剥夺实验,不让大鼠睡觉,使原寿命为2~3年的大鼠只能存活3周,而且大鼠的尾巴和爪子长疮、溃烂、异常的低体温,表明睡眠剥夺极大地影响了大鼠的免疫系统。与所有的动物一样,人必须保证最基本的生理需求,也就是所谓的“吃、喝、拉、撒、睡”,人的一生有将近1/3的时间花在睡眠上,可见睡眠对我们多么重要。正因如此,所以有人说:睡眠是要利用一天1/3的时间修补心灵活动。



人类的睡眠包括两部分:快动眼(REM)与非快动眼(N-REM)睡眠。如果睡眠时眼皮下方眼球呈现出规律性的左右摆动,这种特殊睡眠称为快动眼睡眠;另一种睡得很沉静、眼睛不动的睡眠,我们称为非快动眼睡眠。这两种睡眠整夜有规律地交错进行着,睡眠医学上叫做睡眠循环。一个晚上会有4~5次的睡眠循环,非快动眼睡眠在前半夜维持较多,后半夜几乎没有;而快动眼睡眠到后半夜则是愈来愈多。快动眼睡眠对记忆和学习过程甚为重要。科学家研究提示:缺乏快动眼睡眠会影响近事记忆。快动眼睡眠也与梦境相关。同时发现快动眼睡眠也可能与情绪、创造力和性能力有关。实验动物模型的研究曾提示快动眼睡眠是维持中枢神经系统去甲肾上腺素受体的敏感性所必需。

非快动眼睡眠包括慢波睡眠,慢波睡眠有恢复健康的作用。健康成年男子在慢波睡眠期间,生长激素释放增加,白介素-1、白介素-2和免疫系统其他成分的功能活性也见增加。精神健康和慢波睡眠相关。有神经—精神疾病,如忧郁症和痴呆症而患慢性失眠症的人,其慢波睡眠减少。人在进入睡眠时,全身肌肉都呈现放松状态,有些行为与生理会随之改变。睡眠时体温下降,生长激素分泌增加,肾上腺皮质激素等内分泌激素降低。一旦睡眠出现问题时,这些内分泌激素会发生改变,对身体带来某些不同程度的影响,同样,当体内内分泌激素发生改变时,也会对睡眠造成影响。一般在熟睡期会有血压下降、呼吸减缓、肌肉松弛、无意识身体转动,一晚上约有3/4的时间属于这种完全得到休息的时期;而当一个人在睡眠中眼睛不断转动时,属于正在做梦的快动眼期,这时候除肌肉松弛外,其余的状态则与白天清醒时一样,如血压上升、阴茎可勃起等等。



睡眠结构将随着年龄增长而变化。婴儿期至10岁左右的少年期,快动眼与非快动眼睡眠约各占一半,这代表着婴儿脑部成熟非常迅速、活动量高、学习力很强,因此与学习记忆有关的快动眼睡眠会占较多。10岁以后两者睡眠间比率渐趋稳定,快动眼睡眠约占每天睡眠时间的1/4,且多在后半夜出现,而非快动眼睡眠则占3/4。到了60岁以后,快动眼睡眠更为降低。

● 人体如何控制睡眠

入睡或觉醒是体内激素对抗的结果,大脑前部有一个小区域叫脑侧室前视核(VLPO),决定人的睡眠状况:是安然入睡还是辗转难眠。对大鼠进行的实验显示,脑侧室前视核中的三角形细胞受着肾上腺素和血清素等激素的控制。脑侧室前视核细胞在人体处于黑暗、酒精和温暖的气氛及其他因素中时,就会发挥作用,令人入睡。这种细胞发挥作用时,会阻止大脑的其他区域释放令人“清醒”的激素,而这样又会使更多的脑侧室前视核细胞变得活跃,在激素“混战”中占上风,使人进入睡眠状态。科学家还认为,人的桥脑、丘脑和大脑也参加了睡眠活动(图1)。脑干主动控制睡眠和觉醒,高频刺激中脑网状结构能立刻在瞌睡或睡眠动物产生脑电图去同步化和行为觉醒。网状激活系统的最有效部位是其嘴端,位于间脑。这些资料表明,觉醒是由网状结构广泛区域内神经元的紧张性放电所维持。高频刺激从延髓至脑桥至中脑及间脑水平任何部位的网状结构都能得到惊醒效应。一般认为人的惊醒先是由听觉神经传到丘脑,再由丘脑的神经元转而激活整个大脑皮层。高频刺激基底前脑可使觉醒动物产生慢波睡眠。当同一区域被损伤后,则使人更易惊醒。

脑桥与引发快动眼睡眠时相有关。切除猫脑脑桥被盖水



平以上的全部前脑结构后,仍继续呈现与正常睡眠快动眼时相相同频率的周期性快速眼球运动及肌紧张消失。在蓝斑和脑桥网状结构间稍偏腹侧处的小范围的损毁可导致快动眼睡眠周期,但无肌张力消失。

以上表明,人的睡眠是由大脑控制的一个主动过程,这一过程与人体内分泌激素水平有关。

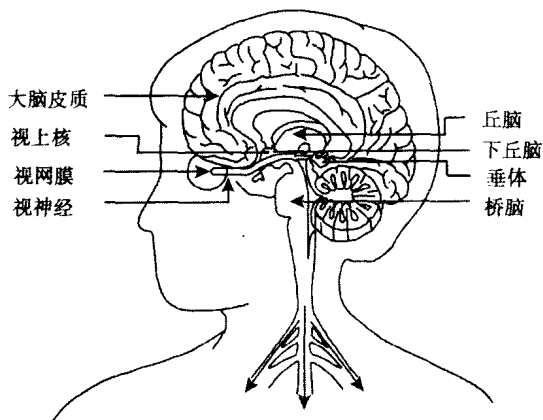


图 1 脑内侧面

● 什么是睡眠障碍及失眠

睡眠障碍暨睡眠失调,是指尽管有适当的睡眠条件,仍发生睡眠失调或睡眠不足。找不到原因的睡眠失调即原发性睡眠失调为中枢神经失调。即当神经状态(睡眠)变化时身体生理机能也有所变化。失眠症的两个主要症状是难以入睡和难以维持睡眠(经常醒来、早醒或睡眠不安宁)。失眠症有害于健康。睡眠不足使白天工作受影响,有时还有更大的不良影响,如精神错乱和认知缺陷。因此,大家都很关心长期失眠究竟对人身身心健康会造成什么影响?简单来说,人类在睡



眠中,脑部与身体会进行一些很特别的活动,包括蛋白质合成、细胞分裂和生长激素分泌等重要的新陈代谢活动,这些活动是维持免疫功能和人体生理恒定性的重要物质,这也就是为何有些患慢性肝炎或癫痫等身体疾病的病人,一旦睡不好,病情很快就有恶化现象;另外单就脑部的影响而言,如果一个人睡眠不足,又开始进入中、老年,就容易影响脑部功能,使脑部退化更为明显。

● 失眠是怎么得的

导致长期慢性失眠(持续3~4周以上)的因素包括原发性失眠与继发性失眠。而继发性失眠又包含了睡眠呼吸暂停综合征、精神疾病(忧郁症、躁郁症、焦虑症),其中忧郁症是最常见的,但其他精神问题,如焦虑和恐慌性疾病、强迫观念与行为疾病、狂躁和忧郁发作等,以及外伤后应激性疾病、神经性厌食症和痴呆等也常常有慢性失眠。喝酒、药物、生理时钟混乱(日夜颠倒)、下肢抖动不断、神经系统疾病(老年痴呆症、帕金森病)等亦可引起失眠。除上述种种因素导致的失眠,多数属于原发性失眠。

原发性失眠类型有生理性失眠(某种原因导致二三十年长期失眠)、自幼失眠(遗传基因问题)、主观性失眠(睡眠仪检查正常,病人却不断抱怨失眠)。

引起睡眠障碍包含外在与身心因素两个方面。

▲ 外在因素

有无违反睡眠卫生原则(日常生活中有无噪音干扰)、近来有无生活压力或变迁等问题(天灾、人祸)、基本睡眠需求够不够(青春期时少女需要睡足9小时)、食物过敏性的睡眠障碍(夜间暴饮暴食、吃宵夜)、酒精与药物的滥用问题(习惯吃补药、补酒)等。



▲ 身心方面的问题

△精神生理性失眠(纯心理作用或情绪障碍)、睡眠障碍的错觉(明明脑波看来有睡眠波却感觉没有睡)、睡眠呼吸暂停综合征(睡眠中出现呼吸道变窄或阻塞)、发作性睡病(容易在白天没有任何预兆下睡着)、周期性的四肢运动障碍(夜间睡眠时阵发性的手脚抽动)。

△身体疾病造成的睡眠问题。躯体疾病也会影响到睡眠,例如心脏系统方面疾病、呼吸系统疾病、消化性溃疡、肝脏衰竭等。神经科疾病:神经肌肉性的疾病(肌肉疼痛发炎)、运动系统疾病(如帕金森病)、中风与脑血管疾病、退化性的疾病(如阿尔茨海默症)、周围神经元疾病(如急性多发性神经根炎、新陈代谢紊乱)等。

△精神科疾病,特别是忧郁症和焦虑症这两种疾病,80%都会出现睡眠方面的问题。

△药物或毒品成瘾。这是失眠症另一个主要原因。

慢性失眠症病人的10%~15%是药瘾者,多为依赖酒精和其他镇静药者。对大部分人来说,苯丙胺、甲基正丁基酮和咖啡因能引起失眠。其他像可的松和黄体酮等激素和茶碱等呼吸兴奋剂也可引起睡眠障碍。

△性别和年龄与失眠有关。一般来说女人较男人更易诉说睡眠不佳,65岁以上老年人较年轻人更易睡眠失调。失眠症多影响成年男子和妇女。失眠症的发病率随年龄而增加。在60岁或以上的年龄组中,随年龄增加其睡眠结构本身发生变化,而疾病所致(如睡眠性肌阵挛)慢性失眠症较青年人多见年龄增加导致慢波睡眠的显著减少,尤其在男子,年龄增加使快动眼睡眠和总睡眠时间减少。自然觉醒和夜间清醒时期的数量从20岁时占床上时间的5%,增加到85岁时的20%以



上。而入睡时间却并不随年龄而有明显改变。

● 得了睡眠障碍及失眠有哪些表现

有老人抱怨经常睡不好、睡得浅，多半是因为浅睡期长，因为老年人的睡眠至第二期就不见了，第三、第四期深睡期消失，于是产生常常醒来、睡得不深、睡得很短，这是老化的正常现象，并非疾病。有人抱怨做梦太多，好像总在处于半梦半醒之间，这是由于做梦期与第一期浅睡期时间接近，所以也是一种浅睡状态，许多睡眠不足或失眠的人诉说：疲倦虚弱、头晕、嗜睡、忧郁、烦心、筋骨酸痛、精神不济。

美国人口的1/3有不同程度的失眠，而人口的17% 被认为患有严重失眠。此外，高达人口的6%主诉白天嗜睡。常见的关于人类的睡眠障碍问题，大致上可以分为以下几种。

▲ 入眠困难型

上床后睡不着，通常超过30分钟以上都无法入睡，即可称为失眠。此类型以年轻人居多。

▲ 时睡时醒型

这类失眠的人虽然没有饱受入睡困难的煎熬，但却睡睡醒醒，梦很多，也就是说一直处于浅睡状态。夜间抖腿的失眠病人睡眠障碍的特点是觉醒时间延长；另一种睡眠障碍的特点是晚间多次短暂激醒，可见于具有夜间肌阵挛（肌肉抽搐）或呼吸暂停的病人；第三种睡眠障碍型的特点并不是睡眠连续性的变化，而是在睡眠脑电图中可见觉醒脑电图的叠加。这种睡眠可见于纤维肌炎综合征或若干抑郁症病人，这些病人并无典型失眠主诉（如难于入睡或常夜间觉醒），而主诉关于睡眠的质量如浅睡或睡而不爽。

▲ 过早清醒型

病人常常是凌晨两三点就起床了，没有办法继续安睡。



抑郁症的特性症状之一即为清晨很早觉醒。但是正常老年人也较常见。

▲ 日间嗜睡型

日间清醒度不够,如嗜睡症。

医生还根据失眠的时间长短将其分为以下几种。

▲ 一过性失眠症

一过性失眠症平时睡眠正常,在经历持续几天的环境压力的情况下,可影响其睡眠。引起失眠症的常见情景包括对新工作的期待、迁居、考试和因择期外科手术住院。失眠症也可能因情景和环境改变所致,如洲际旅行时差不适和工作变换。

▲ 短期失眠症

短期失眠症通常伴有环境压力,常伴有与工作或家庭生活相关的情感成分,或严重的疾病。未能控制的手术后疼痛也可导致短期睡眠紊乱。短期失眠症通常持续最长3周,并对安眠药治疗反应良好。

▲ 慢性失眠症(持续3~4周以上)

慢性失眠症是评价和治疗失眠症中最复杂和最感兴趣的类型。因为这一类型失眠症可能表明存在必需治疗的基础疾病,因而必须对这种病人作适当评价。

除失眠外,还有一些睡眠的异常现象。

▲ 梦游症

梦游症占人口的1%~6%,男多于女,儿童多于成人,多与遗尿并发,常有家族史,梦游的时间持续15~30分钟左右,第2天无记忆。脑电图发现,梦游多出现在非快动眼的第三、四期,快动眼期不出现。多能自愈,与中枢神经系统发育有关。



▲ 夜惊,噩梦

多见于儿童,在睡眠中突然坐起、惊叫、辗转不安,有时呈惊恐状,呼吸急促、心率加快,历时1~2分,发作后不能记忆,随年龄增长而减少、消失。

▲ 过眠与嗜睡

这也是一种睡眠障碍。当一个人嗜睡度很高时,可能会出现倦怠虚弱、想做事不起劲、缺乏能量、意识狭窄、容易分心、注意力不能集中、懒散没有心思等症状,而在主观上不见得认为很困,然而事实上白天是处于嗜睡度很高的状态下。过眠与嗜睡之所以叫人不容忽视,主要是隐藏着不可预知的危机,最常见的就是可能在开车或走路时发生意外事件。

▲ 周期性腿动(PLMS)和不安腿综合征

两者均是睡眠相关的神经—肌肉功能失调,出现在大约45%的65岁以上老年人群。表现为双腿不适导致不可抗拒的腿动。症状主要出现在休息时,尤其是在夜间。周期性腿动为在睡眠期间单腿或双腿的节律性弯曲,包括髌部、膝部、踝部和/或足部的快速弯曲。腿动通常持续0.5~5.0秒,大约每隔30秒出现1次。周期性腿动可引起睡眠醒觉和唤醒。与周期性腿动相关的情况包括:周围神经病、脊髓病变、周围血管病、贫血、慢性肾功能衰竭、叶酸或B族维生素缺乏、甲状腺机能减退症等。

▲ 夜尿

夜尿与日间乏力和睡眠差有关,在老年人中常见。由于夜尿频繁导致夜间的唤醒。

▲ 睡眠呼吸暂停综合征

睡眠呼吸暂停综合征是一种发病率高,具有潜在危险性的疾病。近几年来危害性虽然已引起人们的关注,但由于缺



乏足够的认识,加上部分病人以高血压、心律失常等并发症为首发症状,有相当的病人不能得到正确、及时的诊断和治疗,从而延误病情。睡眠呼吸暂停综合征的病人在睡眠时会停止呼吸,时间可能会长达10秒或10秒以上,停止呼吸的次数可由每晚10次到数十次或数百次不等。因此,病人难以进入熟睡状态,身体亦难以得到足够的氧气和休息。通常在睡眠时,控制舌头和软腭的肌肉会保持呼吸道畅通;如果这些肌肉松弛,就会造成呼吸道变窄,这样就引起鼾的出现。如果这些肌肉过于松弛,下垂的肌肉可能将呼吸道堵塞,阻止呼吸。听到人们睡得呼噜呼噜大响,以为睡的很沉,其实不然。睡眠呼吸暂停综合征除了严重的影响睡眠之外,它也是导致意外发生的幕后杀手。它还可以导致精神抑郁、高血压、心脏病、性欲问题、记忆衰退、智力下降、上午头痛、反应迟钝。

△睡眠呼吸暂停综合征分为三大类。

(1) 阻塞性睡眠呼吸暂停。这是最常见的一类。原因是病人的上呼吸道在睡眠时受阻,比如呼吸道过窄或喉部组织在睡眠时松弛下垂等,都会形成阻塞。于是空气不能顺利通过,导致呼吸减弱或呼吸停止。

(2) 中枢性睡眠呼吸暂停。简单而言,就是由于脑部未能有效地把呼吸讯号送到有关的器官及组织,因此,晚上呼吸间断停止。

(3) 混合性睡眠呼吸暂停。这种睡眠呼吸暂停是上述两种的混合体,也就是说,病人同时拥有阻塞性及中枢性睡眠呼吸暂停的病征。

△睡眠呼吸暂停综合征病人常见的症状。

(1) 成人。睡醒后仍感觉疲倦;严重的打鼾,但鼾声时



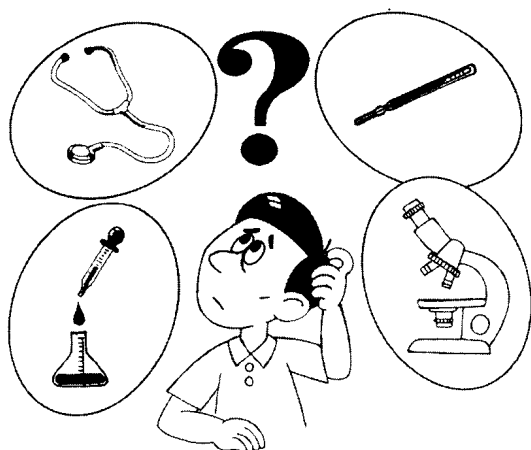
而终止;白天瞌睡(例如读书或看电视时);晨起头痛。精力不集中,反应迟钝;脾气暴躁,性情改变;记忆力衰退;肥胖(不易减肥),急躁,抑郁;性欲减退。

(2) 儿童。打鼾、明显的睡眠呼吸暂停、难以安睡、睡姿怪异、晚间大量出汗、体重难以增加。





诊断睡眠障碍需要做哪些检查



● 基本、必做的检查

为了除外躯体疾病导致的失眠,需要做血生化及血免疫学检查,如血清肌酶系列、肝功能、电解质、血常规、抗链“O”、类风湿因子和血沉等。另外,还需做心电图和脑电图。

▲ 脑电图

脑电图反映了人大脑的电生理活动,它可以客观地反映睡眠的全过程,所以在睡眠分析中非常重要。

▲ 艾普沃斯嗜睡量表

临床上常用“艾普沃斯嗜睡量表”协助病人自我测试嗜睡程度。亦即观察自己在8种不同生活情境里会发生打瞌睡的频率:从不曾打瞌睡是0分,偶尔会打瞌睡是1分,很可能打瞌睡(半数机会)是2分,经常打瞌睡(很难维持清醒)是3分,包括:坐着看书、看电视、与别人谈话、午餐后静坐、在某些公共场合不动(如开会或看电影)、下午躺下来休息、在车子里



交通停顿几分钟或搭车超过1小时中打瞌睡的频率。假如计算下来总分超过10分的话,最好尽快看医生。

▲ 多导睡眠监测

△方法。记录两导脑电、眼动、颜肌肌电图、心电、胫前肌电,热敏电阻监测和记录口、鼻呼吸活动,阻抗式胸腹带记录胸、腹呼吸活动,经皮监测和记录血氧饱和度。进行全夜入睡后观察。用于筛选不同的睡眠呼吸暂停综合征。

△诊断标准。睡眠呼吸暂停为睡眠时鼻和口腔气流暂停和/或超过10秒,在7小时睡眠时呼吸暂停30次以上,即平均每小时暂停5次以上。中枢性睡眠呼吸暂停为鼻、口腔气流和胸腹式呼吸同时停止,如鼻和口腔无气流通过,但胸腹式呼吸活动仍然存在,则称为阻塞性睡眠呼吸暂停。开始出现中枢性,以后又出现阻塞性睡眠呼吸暂停者,称为混合性睡眠呼吸暂停。低通气系指呼吸振幅较正常呼吸时减低50%,并伴有4%氧饱和度(SaO_2)下降。

● 特殊检查

△汉密斯顿抑郁及焦虑量表测定。排除由于心理疾患导致的睡眠失调。

△人格测定。

△头CT及核磁共振检查。排除由于脑病变导致的失眠。