

腦力勞動者的衛生

譚 銘 勛



科学普及出版社

腦力劳动者的衛生

譚 銘 勛

科学普及出版社

1958年•北京

本書提要

列宁說过，誰不会休息，誰就不会工作。腦力劳动者很多不善于休息。这不但工作效率难于提高，而且还帶來了一系列的疾病，如：失眠、头痛、高血压、近視眼、胃病、神經衰弱和痔瘡等等。本書分析了这些原因，詳細告訴讀者应当怎样进行工作，怎样休息，来保持健康，并預防和治疗这些常見的疾病，来增强工作能力，提高工作效率。

总号：613

腦力劳动者的衛生

著 者： 譚 銘 助

責任編輯： 藍 思 聰

出版者： 科 学 普 及 出 版 社

(北京市西直門外柳條溝)

北京市書刊出版業營業許可證出字第091号

發行者： 新 華 書 店

印刷者： 北 京 市 印 刷 一 厂

(北京市西便門南大街乙1号)

开本：787 × 1092 毫米

印張：1 1/2

1958年3月第1版

字数：41,000

1958年3月第1次印刷

印数：44,300

統一書号：14051·41

定 价：(9)2角2分

目 次

引 言	1
第一章 腦的工作和休息	2
1. 什么是腦力劳动	2
2. 人腦的解剖生理特点	3
3. 怎样才能避免腦力疲劳并提高腦力劳动效率	7
第二章 腦力劳动者常見的疾病	10
1. 失眠和夢	10
2. 头痛	17
3. 高血压	22
4. 近視眼	28
5. 胃病和消化不良	32
6. 神經衰弱	38
7. 痔	43
第三章 合理的休息	47
1. 誰不会休息，誰就不会工作	47
2. 积极性的休息才是最好的休息	48
3. 体育鍛煉和生活制度	49
4. 怎样安排自己的假日	50
5. 旅行和疗养地休养	51
第四章 合理的营养	52
1. 什么是营养	52
2. 食物包含哪些营养素	53
3. 怎样才能得到合理的营养	57
4. 腦力劳动和营养的关系	58
5. 补药和营养	59

引 言

这是一本介绍有关腦力劳动者衛生常識的通俗衛生讀物，主要目的希望通过这本书，能够从衛生上使我們进一步了解怎样使自己提高工作能力，加强劳动效率，以及怎样預防和治疗一些腦力劳动者常見的疾病。我国現在处在第二个五年計劃时期，正在进行着偉大的社会主义建設事業，摆在工人階級知識分子面前的任务是既光荣又繁重的，这就要求我們加倍努力工作，和提高腦力劳动的工作效率。此外，党号召我們向科学进军，并要在不久的将来，使我国文化科学赶上世界先进水平，也迫切要求我們付出更大的劳动。因此，我們要学习使腦的工作和休息都合乎生理衛生。这样，我們就能更好地保持健康、預防疾病、增强工作能力和提高工作效率。

第一章 腦的工作和休息

腦力勞動者怎样才能保持健康和提高工作效率，這是每一個從事腦力勞動的人都關心的問題。尤其是在今天，生活在偉大的社會主義時代，又有誰不想使自己永遠年青和健康，更好地為社會主義建設而努力工作，爭取共產主義社會早日來臨呢！為了達到這個目的，每一個腦力勞動者不僅要善於工作，而且也要善於合理的休息。因為只有這樣，才能够增強我們的體質、預防疾病和保持身體健康。也只有這樣，才能提高腦力勞動的效率。現在我們就談談腦力勞動者應該怎樣進行工作和怎樣合理休息的問題。

1. 什麼是腦力勞動

人的勞動一般說可以分為腦力勞動和體力勞動。腦力勞動主要是依靠大腦——高級神經中樞來完成的勞動；體力勞動則主要是依靠體力來完成的勞動。腦力勞動和體力勞動都是人類生活、生產發展所必需的；這兩大部門的勞動彼此又是相互依賴的。事實上，我們也知道，根本沒有單純的體力勞動，因為即使是最簡單的體力勞動，也是受神經系統來支配的。例如：打鐵，這就不是一個單純的體力勞動，離開腦力勞動，單憑氣力是絕對做不好的。又如：農業勞動更不完全是體力勞動，同時也有腦力勞動。隨著科學和技術的不斷發展，生產過程日趨機械化和自動化，繁重的體力勞動正在逐漸為腦力勞動所代替，腦力勞動和體力勞動的界限也正在逐漸消失，也就越來越需要腦力勞動和體力勞動的結合。目前我國已經基本上消滅了

造成腦力劳动和体力劳动对立的經濟基础，以及兩者之間的对立；等到將來实现共产主义的时候，人人都將是腦力劳动者，同时又是体力劳动者。因此，在今天研究怎样保护腦力劳动者的健康問題，就越来越有更重要的意义。

2. 人腦的解剖生理特点

因为腦力劳动是要依靠大腦，也就是高級神經活动来完成的，所以腦的解剖、生理等方面的特点，也就和腦力劳动者有密切的关系，并成为腦力劳动的物質基础。因此，知道一些这方面的知識，对腦力劳动者是很有意义的。現在我們就簡單地介紹如下：

大腦皮層是身体的最高司令部

我們知道人的一切活动都是由神經系統来支配的，而大腦皮層則是神經系統的最高中樞。我們身体所有器官和組織的机能和活动，都要受大腦皮層来管制。所以大腦皮層就好像是我們身体的最高司令部。根据解剖学，我們的大腦分兩個半球，大腦皮層就是位于大腦兩半球表層的部分，顏色呈灰色，所以又称为大腦灰質(圖1、2)。

我們人的大腦皮層內，大約有14亿神經細胞。每个神經細胞都有一个或一个以上像树枝似的突起，叫做樹突，它的主要功用是接受外界傳來的刺激；另外还有一个較長的突起，叫做軸突，它的功用是把大腦的反应傳到其他部分

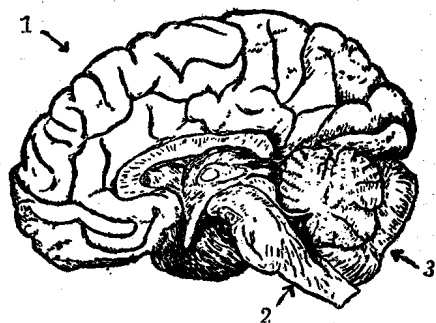


圖 1 人的腦髓 (从中縱剖)：
1. 大腦半球；2. 延髓；3. 小腦。

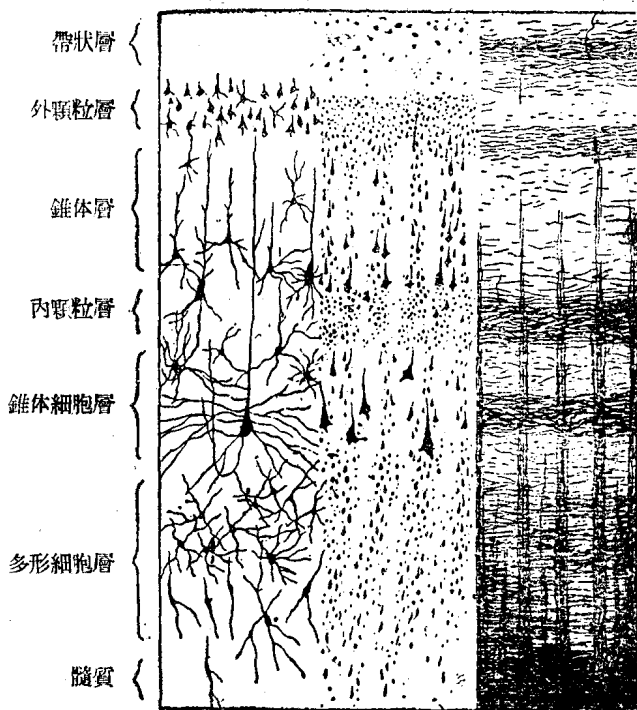


圖 2 大腦皮層的組織結構：
左半圖——皮質神經細胞的層次排列；
右半圖——各層內髓鞘纖維的排列。

去(圖3)。我們身體的最高司令部，就是主要依靠這些由神經細胞和它的突起所組成的，它的結構比世界上最複雜的電子腦(電子計算機)還更為靈活，更為完善，來保持同機體內外環境的緊密聯繫，指導和調節身體一切器官的活動，以及進行思維活動。

大腦是怎樣進行工作的

上面我們簡單地談了大腦是身體最高的司令部，它主要是由神經細胞和神經纖維所組成的。但大腦究竟是怎樣進行工作

的呢？关于这个问题，在巴甫洛夫以前，人们知道得很少。在很长的时期内，把精神当成不可知的谜。马克思在资本论一書内，就彻底驳斥了这种观点，指出：“我们的意识和思维，不管它是怎样像是超感觉的东西，归根到底，总是物质的产物，即人脑的产物。”而真正揭开了精神活动之谜的是苏联伟大的生理学家谢切诺夫和巴甫洛夫。谢切诺夫早在 1863 年就写了一本名叫“大脑反射”的书，在書内写道：

“無論有意識和無意識生活所有的一切动作，按其起源方式来说，本质上都是反射①。”以后，巴甫洛夫用客观的动物实验，证明了大脑的活动就是反射活动。巴甫洛夫认为反射有两种：一种是非条件反射，这是先天的、生下来就有的，固定不变的。例如：我们吃好吃的东西时，就会流口水；喝水呛到气管里去了，就会咳嗽等等。一种是条件反射，它不是从生下来就有的，而是在生活过程中获得的，例如：当我们饥饿的时候，只要看见食物或嗅到食物的气味，就会流口水。我国有“望梅止渴”的话，就是因为梅子是酸的，吃酸的梅子以后，唾液会分泌增加，因此，当望见梅子时，口里也会流唾液，也就不会感到口渴了。不过这种反射不巩固，常常容易变动。另外，我们知道神经系统主要有两个基本活动过程——兴奋和抑制。正常的时候，大脑的兴奋和抑制活动是保持一定动力平衡状态，例如：当大脑工作



圖 3 神經細胞的結構：

1. 樹突；2. 軸突；3. 細胞突的末梢分枝。

① 反射就是指机体受到外界刺激时，神经系统所必然发生的有规律的反应。

时，一部分大腦的神經細胞处于兴奋状态，但工作了一定时间以后，这些神經細胞就会疲劳，就需要休息来恢复其功能，这时兴奋就由抑制来替代了。

从以上所談的，我們知道大腦的工作是按着一定的生理規律在进行着的。随着科学的进展，人們已能逐漸掌握了大腦活動的規律。現在医生們可以用一种特殊的仪器——腦电波机，把大腦的活動記錄下来。最近，苏联还發明了一种腦电视机，可以直接观察到腦的活動情况。这就為我們进一步研究人的精神活动展开了新的远景。

腦的生物化学特点

根据生物化学的研究，腦在生物化学方面和許多其他器官也有一些特殊的地方。首先，腦是身体代謝最活潑的器官。腦的用氧量在身体內占第一位，約占全身用氧总量的 $\frac{1}{4}$ ，比肌肉要多 15—20 倍。其次，研究大腦醣代謝作用，發現大腦組織所需的醣要比任何其他器官多得多，因为腦的能量来源的唯一依靠是血液供給的葡萄糖，所以，腦对缺乏氧气和葡萄糖，比身体其他任何器官要敏感得多。这就要求心臟供給更丰富的血液到腦部来。事实上，也确是如此。血液离开心臟以后，很大部分血液最先供給腦部，在成人靜止状态下，腦內血流量約相当于心臟总排出量的 $\frac{1}{5}$ 。因此，腦循环只要停止 6—8 秒鐘，人立刻就会丧失知覺。此外，腦的活動还和蛋白質、維生素、磷化合物等也有極密切的关系。如果这些物質缺乏了，腦力活动也会受到一定的影响。

从上述的事实看来，可以清楚地理解到腦力劳动是有一定的解剖、生理、生化的基础的。要腦力劳动有高度效率，就必須使腦在各方面都健康才行。

3. 怎样才能避免腦力疲劳并提高腦力劳动效率

馬克思告訴我們：“一切劳动，都意味着人在生理上的支出。”这就是說，任何劳动都是需要消耗能力的。消耗多了，就会引起疲劳。这是一种自然生理現象。大家也有这种体验：经过較長時間的劳动以后，就会疲乏，要求休息。如果要想恢复体力，就必须暂时停止工作，也就是說，必須要及時地休息。否則工作效率就会降低。我們进行社会主义建設，要求工作有高度效率。毛主席指示我們：“建設社会主义要做到又多、又快、又好、又省。”那么，怎样才能使我們避免疲劳并提高腦力劳动效率呢？根据科学的研究，腦力劳动效率是可以提高的，这完全在于我們自己怎样去組織劳动和休息。如果我們能够合理使用腦力，同时又会合理休息的話，就可以提高腦力劳动的效率。相反，則腦力劳动效率不但不会提高，反而会降低。現在我們就談談怎样合理进行腦力劳动。

科学的工作方法

进行腦力劳动同其他任何工作一样，需要有科学的、合理的工作方法。首先，进行任何工作，必須先要有計劃，这样，工作才会从容不迫，有条不紊，不致于因目的不明确，一会东，一会西，手忙脚乱。其次，工作應該尽可能是經常性的，有步骤，有次序，循序渐进的进行。經常搞突击工作，开夜車，容易使人疲劳过度，以致影响健康。所以，养成有計劃的工作方法，工作既不会拖拉，还提高了效率，节省了人力和時間，并保證了劳动者的健康。

劳动和休息的正确結合

劳动了一段時間以后，作短時間的休息，是保證繼續劳动和提高劳动效率的必要条件之一。否則，过度疲劳以后再休

息，就需要更長的休息時間，甚至還不易完全恢復過來。所以，在繁重的腦力勞動中怎樣結合合理的休息，的確是非常重要的。一般說來，腦力勞動者需要的休息時間比體力勞動者要多一些。每一個腦力勞動者都應該養成按時從事腦力勞動和按時進行休息的習慣。休息的方式有兩種：一種是安靜的休息，如睡眠、躺臥。這是上了年紀的人和身體較弱的人比較適合的方法。他們在工作之後，可以安靜地躺一會或坐一會。但健康人，特別是年青人，最好的休息還是積極的休息。就是在新鮮空氣里做做體操、散散步，或者採取更換另一種工作的方法，又稱交替工作法。列寧就非常善於運用這種方法，他認為更換工作，如從工作轉到讀書、從閱讀重要文件轉到看文藝小說等，對消除疲勞、提高工作效率都有很大的幫助。

腦力勞動和體力勞動的結合

腦力勞動和體力勞動的結合，也是避免疲勞和提高腦力勞動效率很重要的一方面。大家知道，體力活動能夠使腦力活動得到休息，使腦力勞動的緊張狀態消除，同時還可使精神煥發、精力恢復、增強工作能力和勞動效率。另外，通過體育鍛煉，還可以使身體健壯、預防疾病，這對腦力勞動者來說，是有很大的好處的。

適合的工作環境

人沒有一時一刻能夠脫離外界環境的影響。這包括工作室的溫度不宜太高或太低，儘可能保持在攝氏 16° — 20° 左右。室內空氣應該流通，空氣不要太乾燥；工作室的光綫應該充足，最好從左前方射入。但最重要的還是環境必須保持安靜。因為安靜能使注意力集中，工作效率也就會提高。

正確的人生觀

這一點是根本性的。具有正確的共產主義人生觀的人，對

待工作是積極的、熱情的、愉快的，他們有信心，不怕任何困難，因而工作效率和工作質量也一定高。相反，如果一個人有濃厚的個人主義，斤斤計較個人得失，對工作就不可能專心，不可能積極勞動，加上他的情緒低落，對工作的興趣不大，工作起來就容易產生疲勞，當然更談不到提高腦力工作效率了。在今天，勞動者已成為社會的主人，每個勞動者都把自己的勞動視為建設最光榮、最偉大的共產主義事業的一部分，因而都熱愛勞動，這就保證我們能夠大大地提高勞動效率和工作能力的可能性。

第二章 腦力劳动者常見的疾病

1. 失眠和夢

(甲) 失 眠

失眠在腦力劳动者中間是一种比較常見的情况。它給人們帶來很多痛苦，并且常常直接影响工作效率，造成損失。但是为什么会失眠呢？怎样才能預防和治好失眠呢？要弄清楚这些問題，首先必須了解睡眠是什么，以及睡眠的重要性。

睡眠是最好的休息

誰都知道，睡眠是人的生存所必需的休息。在一天24小时以內，睡眠平均就要占去8小时。这样推算下来，如果一个人活60岁的話，就有20年是在睡眠中度过的。乍听起来，可能誰都会覺得很不合算，但这却是人生必不可少的。偉大的巴甫洛夫的学生彼得洛娃教授曾做过这样的試驗，証明狗可以25天不进飲食而仍然活着，但只要用强制的方法使狗5天不睡眠，就可引起狗的死亡^①。人也是这样。如果一个人在一天辛勞工作以后，不能很好地睡上一覺，第二天就会头昏、眼花，精神不振，工作效率大大减低。相反，如能及时地睡好一夜，在覺醒之后，就会覺得精力又充沛起来，重新获得了劳动能力和愉快的精神。

关于睡眠的本質是什么？为什么会睡眠？巴甫洛夫以前，曾有不少科学家研究过，但没有誰能真正的解决这个問題。一

^① 見“睡眠是什么”，第2頁。人民衛生出版社，1954年。

直到巴甫洛夫，根据他多年动物实验和对人类高级神经活动的研究，最后才得出结论：睡眠是抑制过程在大脑扩散的结果。这种扩散是有一定次序的，首先在大脑皮层扩散，然后再扩散到皮层下区。这种抑制过程是具有保护性作用的。它能够防止神经细胞因过度兴奋而衰竭，同时使细胞代谢所消耗的物质恢复正常。所以巴甫洛夫把它叫做“保护性抑制”，并指出睡眠是最好的休息和预防疲劳的办法。

每人每天需要睡多少时间呢？有很多人认为每天应睡8小时。这对一般健康成人来说，是正确的。但对儿童、老年人及有病的人则不完全正确，因为身体的健康情况和不同的年龄，对睡眠的要求也不一样。年纪越小需要睡眠的时间越长，譬如：婴儿每天要睡18—20小时，成人每天要睡7—9小时，老年人只要5—7小时，病人就要根据病情来作决定了。另外，睡眠与工作性质和强度也有关系。工作越繁重，就越需要睡眠。脑力劳动者比一个家庭主妇对睡眠的需要就更迫切。此外，病人或刚恢复健康的人，需要睡眠的时间也比正常人多些，因为他们的大脑功能减退，急待恢复。

为什么失眠

上面我们谈了睡眠的重要性和必要性。但有些人就是睡不着觉，这种情况就叫做“失眠”。失眠有各式各样的情况：有些人入睡困难，到了要睡觉的时候，怎么也睡不着，在床上翻来复去，常常一直到深夜，还是睡不着，直到快天亮才勉强入睡。因此睡得迟，也就起不早。有些人不是这样，入睡并不难，但睡得不熟，容易惊醒，一夜常常醒好几回，同时还要做恶梦。还有些人是醒得早，天还不亮或半夜就醒来，以后就再也睡不着了。老年人和有高血压的病人，这种情况尤为多见。

根据造成失眠的原因，神经科医生又常把失眠分为两种：

一种叫做“皮層性失眠”，是指睡眠的时候，大腦皮層內仍有很強的兴奋中心存在，它妨碍抑制过程在大腦皮層順利的扩散，因而造成失眠。这种情况是比較常見的。这种失眠的人，思想多而乱，腦子內好像在演电影似的，一种思想未去，接着一种思想又来。另一种情况叫做“皮層下性失眠”。失眠的人腦子里什么都沒有想，但就是睡不着。这是因为兴奋中心不在皮層而在皮層下部。当我们有病的时候，常常失眠，就屬於这一种。

造成失眠的原因很多，每个人也不一定是只由一种原因引起，現在將其中較为常見的原因分述于后：

一、环境不合适：环境因素和睡眠有密切的关系。一个适宜的环境是很重要的。寢室內的温度必須合适，并应消除嘈杂声音和强光的刺激。像噪音、强光、寒冷这些刺激，通过我們感觉器官傳到大腦的时候，就会在大腦皮層造成一个強烈的兴奋中心，因而妨碍抑制的扩散，就会引起失眠。其次，由于人們經常在一个固定的环境和時間就寢，久而久之，就形成了習慣（条件性反射）。一旦换了一个新的地方，未能按时去睡覺，或者因为工作要求值夜班而在白天睡眠时，就往往会睡不着。但由于这些因素引起的失眠，只要适当調整一下环境，或者使自己逐漸适应环境，是完全可以克服的。

二、精神因素：这是引起失眠最常見的原因之一。許多人因为工作和學習比較緊張，平时又沒有养成生活有規律的習慣，以致到了睡覺的时候，腦子仍不能休息，精神也不能立刻放松。也有些人因为一些意外的事情，如知道一个不幸的消息，或者担心着某一件事，或者因为一件事特別感到兴奋，也会睡不着觉。

三、身体疾病和痛苦：很多人都有这个經驗，即当身体不舒服和有病的时候，就会失眠。这主要因为大腦是机体的最高

中樞，身體無論哪里不舒服或有病的時候，就會不斷地向大腦傳送信號使大腦產生興奮，這樣自然就會妨礙睡眠了。根據醫生的經驗，最常引起失眠的疾病，還是神經系統本身的毛病。許多人患神經衰弱，大腦功能減退，就很容易失眠。它的原因也正是由於大腦興奮和抑制活動的正常關係失調所引起的。正因如此，神經衰弱的病人，都特別怕自己失眠，結果往往反而促成了失眠，形成惡性循環，使失眠更加厲害。其他有些慢性病人，如：肺結核、心臟病等，也是這樣。

四、其他：引起失眠的原因還很多，譬如：臨睡以前喝了酒和濃茶、咖啡，這些飲料都能使神經興奮，會造成失眠。又如做惡夢，使人驚醒了，再也不能入睡。還有吃東西過飽或尿脹等，也容易失眠。

一般說來，平常的人偶而失眠對身體影響是不大的，只要第二天好好睡一晚，就完全和正常沒有兩樣。但經常失眠的人，就不然了。由於大腦長期得不到足夠的休息，大腦的功能也就減退。所以這種失眠的人，除了睡不着覺，還常常有頭疼、頭昏、記憶力減退、注意力不集中、情緒易激動、神經過敏、容易疲勞等症狀出現。

怎樣治療失眠

當我們有了失眠，應該怎麼辦呢？正確的方法是首先找出失眠的原因，然後對症下藥。如果是環境因素引起的，適當調整一下環境，除去那些不良影響睡眠的因素。如果是因為身體疾病引起的，就應該趕快治好病，失眠自然會好轉。如果是因為生活不規律引起的，就要使生活有規律，特別注意養成按時睡覺和起床的習慣，因為睡眠本身就是一種習慣，如果一個人始終能按時睡眠和起床，那麼他入睡和起床就會比較容易些。但對失眠更重要的是要注意避免精神因素方面的不良影響。許