

新亞醫藥衛生叢書

睡眠療法

高 速 編 著



上海新亞書店出版

巴甫洛夫像及其簽名



И. Павлов

序

從蘇聯介紹過來的組織療法，現在已經是家喻戶曉了。可是除了組織療法以外，蘇聯還有許多偉大的醫學發明，正在陸續地介紹到新中國來，幫助我們解除疾病的痛苦，睡眠療法就是其中的一種。

睡眠療法是根據偉大的生理學家巴甫洛夫的保護性抑制學說而產生的。在蘇聯，它在醫學各科臨床上受到廣泛的應用。它的治療效果頗令人注目，特別是對於精神病、神經病以及內外各科疾病如胃十二指腸潰瘍、高血壓等都能發揮很好的治療作用。

我國東北有少數醫院——如哈爾濱醫科大學，已經採用這種新的療法了；在其他地區，似乎還沒有受到應得的重視。其實，這種療法是並不繁複的，除了需要一間與外界音響完全隔絕的房間以外，並不需要任何特別的設備，用藥也非常簡省。因此，從經濟的立場看來，這種治療方法，也是最合乎節約的意義的。

無疑地，以唯物的巴甫洛夫學說為基礎的睡眠療法，在我國不久的將來，是有它發展的前途的。

關於睡眠療法的文獻，在國內醫學雜誌上已經有許多醫學先進介紹過了；但是關於

這方面的一般讀物，還很缺乏。因此筆者不揣愚陋，編寫了這本書。自然說不上是系統性的介紹，僅不過是一種稍稍加以整理過的文摘筆記而已。由於筆者的學識不足，及手頭中俄文雜誌資料的貧乏，一定還有遺漏或錯誤的地方，希望同道指教爲幸！

目次

一	什麼叫睡眠療法.....	一
二	睡眠的本態.....	三
三	巴甫洛夫的睡眠學說.....	六
四	抑制機轉的保護作用和治療作用.....	九
五	睡眠療法的成立.....	〇
六	睡眠療法的實施方法.....	一
七	間歇性藥物睡眠療法.....	二
八	長時間藥物睡眠療法.....	三
九	長時間藥物睡眠的經過情形.....	六
十	長時間藥物睡眠療法的合併症.....	八
十一	長時間藥物睡眠療法的適應症和禁忌症.....	九
十二	睡眠療法的臨床應用.....	三
	用睡眠療法治療高血壓症.....	四

用睡眠療法治療胃十二指腸潰瘍	二七
睡眠療法與外科手術的合併應用	三〇
用睡眠療法治療經久不癒的創傷和潰瘍	三一
用睡眠療法治療癰疽	三一
用睡眠療法治療神經病及精神病	三四
用睡眠療法治療神經衰弱症	三八
用睡眠療法治療眼科疾病	三九
用睡眠療法治療舌痛	四〇
用睡眠療法治療慢性痢疾	四一
用睡眠療法治療骨折	四三
附錄：巴甫洛夫小傳	四五
參考文獻	五二

一 什麼叫睡眠療法

什麼叫睡眠療法？簡單地說一句，就是利用睡眠來治療疾病的方法。

誰都知道，睡眠是人生中一件很重要的事情。我們大家白天勞動，入晚安睡，天亮起來，總是覺得精神飽滿。如果有幾天沒有睡覺，就會覺得精神疲乏，面容憔悴，做起事來，一點氣力都沒有。這是確實的事情，如果我們不飲不食，還可以活上一個月，如果完全不睡，那麼至多只能生存十天到十五天左右，就必然的要走上死亡的道路。

因此，任何一個人，每天必須有若干小時的睡眠，才能恢復疲勞，增加勞動的力量，而維持個體的生命。

據一般估計，人類每天需要睡眠的時間，大概如下：

新生兒

一八至二〇小時

成長中小兒

一二至一四小時

成人

七至九小時

老人

五至七小時

當我們在睡眠的時候，個體的機能完全減低到基礎標準。血壓降低，收縮期血壓要

低到十至三十毫米水銀柱。在入睡後第四小時，降至最低標準，這樣一直到快要醒來的時候，再重新升高。脈搏也比較遲緩，要少到十跳到三十跳。基礎代謝也降低，比基礎標準要低百分之十至百分之十五。呼吸也比較緩慢。肌緊張力也減低。膝跳消失。瞳孔收縮，但光反射尚存在。尿量減少；而汗腺分泌則增加。胃分泌增加，或無甚變化。消化率與醒時相同。淚液及唾液分泌均減少。

睡眠的重要性，既然是衆所周知的事情，似乎不必多費唇舌了。但是和治療疾病，又有什麼了不起的關係呢？有的讀者，也許要更進一步地問：生了病應該打針吃藥，如果叫我們睡睡覺，就可以治療疾病，那麼也不需要醫生了，我們生病的人，誰不會睡覺，還要醫生來指點我們，吩咐我們嗎？有什麼大作用呢？

這樣的問話，自然不免有點火暴。原來睡眠療法的發明，並不是爲了要省錢；它是以蘇聯偉大的生理學家巴甫洛夫的實驗做基礎的。睡眠療法絕不是唯心的治病方法，而是道地的、唯物的科學治療方法。

我們平時只知道睡眠可以恢復疲勞，其實，這種看法是很膚淺的。根據巴甫洛夫的實驗研究，睡眠具有一種很重要的保護作用，它能够抑制大腦皮質細胞的過度活動，保護它們，使它們不會因疲勞而受到損害；而且對於已經受損害的細胞，睡眠也同時具有治療作用，促進它們早日恢復常態。由於我們人體許多疾病的發生和發展，都和大腦皮

質細胞有密切的關係，所以我們才能用睡眠來治療各種疾病。

自然，要明確地說明這個問題，絕不是這樣三言兩語就可以弄通的；以下我還得把巴甫洛夫關於睡眠的原理略為敘述一下，而在說明巴甫洛夫學說以前，又需要先把現代在資本主義國家所流行的關於睡眠的學說，作一重點介紹，以便和站在唯物科學立場上的巴甫洛夫學說相比較。

二 睡眠的本態

關於睡眠的本態，也就是說，睡眠這種狀態，是由於什麼原因而成立的呢？這個問題，在歐美方面存在着許多學說。現在不妨讓我們來一個概括的觀察：

(一)神經單位說：主張這種學說的人，認為在睡眠的時候，高級皮質中樞的細胞活動，暫行停止，而這種停止作用，乃是由於樹枝狀突起收縮而致引起神經單位之間的接觸的結果。

(二)大腦貧血學說：霍魏爾氏（一八九七年）認為血管運動中樞的疲勞引起末梢血管尤其是皮膚血管的擴張和大腦血流的減少，乃是發生睡眠的初期變化。普通在睡眠的時候，皮膚發紅，血壓降低，以及在吃飯之後容易打瞌睡，這些現象都是支持這種學說

的理由。但是，由大腦血流減少所產生的昏迷狀態和正常睡眠是並不相類似的。在睡眠時期，經過大腦的血流並沒有減少；事實上大腦反有腫脹和血管擴張的現象。所以，這種學說的理由很脆弱，不待多辯。

(三)化學學說：從前認為疲勞產物尤其是全身組織所形成的乳酸，有抑制皮質機能的作用。皮隆氏認為有一種腦組織所產生的物質，具有引起睡眠的作用，他把這種物質稱為催眠毒素。他曾經做過一種試驗，將一條在睡眠中被殺死的狗的腦脊髓液，注射到另一動物的體內，而引起睡眠狀態。克羅爾氏在一九三三年也發表同樣的學說，敘述用正在睡眠或蟄伏期中的動物的腦的醋酐抽出物，注射到另一動物體內，也能引起睡眠。霍爾姆氏在一九三五年曾經仿試克羅爾氏的試驗，但是不能證實他的結果，而發現到用這種方法所製成的抽出物，不論是睡眠的或覺醒的動物，由於它們對心臟的毒性作用，都能够引起睡眠。艾微氏和希賴道夫氏在一九三七年證實了皮隆氏的觀察，但發現到在休息期間的狗的腦脊髓液，比幾天不睡的狗的腦脊髓液，其對於神經系統的抑制作用，並沒有多大減少。

(四)克雷特曼氏學說：他認為睡眠乃是由於腦皮質的不活動性所引起，而這種不活動的原因，則是因為從身體他部，尤其是肌肉，抵達感覺總機關的傳入衝動的數目大為減少的關係。調理肌肉緊張力的神經肌機轉的疲勞，認為是發生睡眠的最重要的因子，

而肌肉弛緩，總一定是睡眠的前驅。

(五)睡眠中樞說：有許多人主張有睡眠中樞存在。因為用電流刺激下視丘，或者該部發生病變的時候，就容易引起睡眠。因此，大家都相信，睡眠中樞就存在於這個部份。赫斯氏曾經宣稱：用輕度電流刺激間腦靠近大腦導水管前端的部份，可以引起動物睡眠。他又試驗過用麥角毒直接注入第三腦室，也可以引起睡眠。麥角毒的作用，是麻痺交感神經的運動和分泌纖維。因為副交感神經和交感神經中樞都在下視丘的部份，因此，赫斯氏認為這種停止交感神經中樞活動的藥物，引起副交感神經作用的優勢。最後，他作出結論說，睡眠是副交感神經的機能作用。他又舉出許多副交感神經活動的現象，如睡眠時瞳孔收縮，心動緩徐，和血管擴張等來支持他的學說。但是持相反意見的人，則認為睡眠並非由於下視丘部的興奮，而是由於下視丘部活動低抑的結果。因此，下視丘部實際是一種覺醒中樞，而睡眠乃由於這種中樞受抑阻的作用。蘭孫氏等報告：在乳嘴體有局部病變的時候，可以引起貓的睡眠，而這種睡眠，並非由於下視丘部有任何刺激的結果。哈里生氏也發現，用電流刺激下視丘部，只有起破壞作用時，才能引起睡眠。

以上各種關於睡眠的學說，有的已經成了歷史性的問題，有的雖然還獲得部份生理學家的支持，但是，究屬實驗的證據不足，還不能得到一般的肯定。

真正採取科學的態度，從唯物科學的立場出發，進行研究，而闡明了睡眠的本態的，不能不歸功於俄國的生理學家伊凡·彼得羅維奇·巴甫洛夫。以下我把巴甫洛夫的睡眠學說簡略地介紹幾句。

三 巴甫洛夫的睡眠學說

巴甫洛夫認為睡眠和內抑制是同一個機轉，也就是說，睡眠不過是大腦半球皮質某一點所發生的內抑制，向全部大腦皮質擴散，同時還擴散到皮質下面的部份，因而引起睡眠。

原來動物的神經系統，能够發出兩種完全相反的機轉，就是興奮和抑制。興奮機轉可以督促神經中樞和它所管理的器官進行某一種活動，而抑制機轉，則是相反地阻止或者減弱這種活動，這兩種機轉，性質雖然相反，可是都具有重要的意義。因為大腦皮質細胞，在進行某種活動的時候，如果超過了一定的限度，就會引起疲勞衰弱而造成不良的後果，因此，在這個時候，就必須有一個抑制機轉，來限制它的耗損，以適當調度神經和器官的各種活動。

巴甫洛夫對於睡眠學說所下的結論，是根據他在做條件反射試驗的時候，觀察狗的



睡眠狀態而來的。

什麼叫做條件反射？就是對於一定的條件所發生的反應或反射活動。這種條件反射是後天的，根據經驗的積累，逐漸學習而來的。與先天的無條件反射不同。例如我們吞吃食物時，就分泌唾液，這種反應，是任何動物在正常狀態都有的，這種反射，就稱為先天性無條件反射。至於條件反射，它的成立，一定要靠另一種新的刺激和某一種舊的反應，聯繫起來，才能發生。

例如在每次餵狗的時候，同時開亮一盞五十支光的電燈，經過多次，那麼這條狗一看見電燈開亮，就會引起消化反應。如果單開電燈，而不給它食物，狗也會流出唾液來。在這時，電燈光這一種新的刺激，就具有一種新的意義，和舊反應聯繫起來，而發生分泌唾液的反射，這種現象，就稱為條件反射，引起這種反射的刺激因子，就稱為

條件刺激因子。巴甫洛夫在說明這種現象的時候，是這樣解釋的：當電燈光和食物對狗的機體，反覆多次同時發揮作用時，在狗的大腦部份，視覺中樞和飲食中樞同時受到刺激，而在這兩種中樞之間，就構成了一種聯繫。也就是因開電燈而引起的視覺中樞的興奮，通過這種聯繫，轉移到飲食中樞而引起它的興奮。

但是，在做這種實驗的時候，如果我們不用五十支光的燈泡，而用一只三十支光的燈泡，在最初的時候，狗看見了三十支光的燈泡開亮，它也會引起唾液分泌的反射，這就是說，三十支光的燈泡，在這裏，也能成為條件刺激因子。可是，如果我們開五十支光的燈泡，就給狗食物，而開亮三十支光燈泡的時候，並不給狗食物，經過多次，就發生另一種現象：狗一看見五十支光燈泡發亮，就保持分泌唾液的反射，而看見三十支光燈泡發亮的時候，它還是蜷伏不動，毫無任何反應。

在這裏也就是說明，三十支光的燈泡，由於沒有併用無條件刺激物的結果，對於狗已經不再是一個起作用條件刺激因子了。然而，事實絕不僅此，在用三十支光燈泡反覆多次試驗的時候，狗非但不引起條件反射，反而發生瞌睡，而漸漸陷於睡眠狀態。

對於這種現象的解釋是怎樣呢？原來在使用這種三十支光燈泡的時候，由於它已經失去了刺激因子的積極性作用，於是在狗的大腦裏面，就發生了一種與興奮相反的機轉——抑制機轉。如果拿這種抑制性刺激因子反覆應用，在大腦皮質某一點所發生的抑

制機轉，就漸漸加強，而擴散到皮質的附近各點，終至擴散到全部皮質，而引起睡眠。

四 抑制機轉的保護作用和治療作用

巴甫洛夫不但闡明了睡眠的本態就是一種內抑制機轉，而且更發現了這種抑制機轉的特殊功用——保護作用。

巴甫洛夫曾經寫道：『大腦皮質細胞的勞動能力是有限度的，如果超過這個限度，爲了防止過度的機能消耗，抑制作用就開始發揮它的影響。』在這裏，抑制機轉，就不是一種單純的本身疲勞，而是特別具有了一種積極的意義，就是能够保護神經細胞，免得它們繼續疲勞衰弱，甚至發生嚴重的損害；在另一方面，又可以促進它們勞動能力的迅速恢復。巴甫洛夫把這種機轉稱爲保護性抑制。並且特別指出了：它具有治療作用，能保持神經系統機能的正常狀態，尤其是大腦皮質的正常狀態。

我們既已知道，睡眠就是一種內抑制作用，因此在健康的常人，如果能在適當的時期進行相當長而沉著的睡眠，就可以避免神經細胞的過度疲勞或發生損害的危險，並且在覺醒以後，可以完全恢復大腦細胞的勞動能力。至於對已經受到損害的細胞，睡眠更能發揮它的治療作用，促進它們早日恢復常態。因此，在這裏抑制機轉不但有消極的保

護作用，而且更是一種天然的治療方法了。

根據大量的臨床及實驗資料，大家都公認，神經系統的最高部份——大腦皮質，對於一切病理機轉的發生、發展和轉歸，都有很密切的關係。在人體遭受各種外傷、刺激、或感染疾病的時候，大腦細胞總也受到嚴重的損害。我們知道人體具有許多防禦疾病或危險的保護方法，而保護性抑制就是其中之一。但是在許多病例內，這種保護性抑制，有時出現得過晚，有時出現得不充分，不足以發揮它有效的治療作用；因此，在這種場合，如果能用人工的方法（例如叫病人服催眠藥片）使病人得到近似生理狀態的睡眠，也還是可以發揮這種具有治療效果的抑制作用的。從這一點出發，就發展了臨床上睡眠療法的應用。

五 睡眠療法的成立

自從巴甫洛夫以保護性抑制的理論，創立了睡眠療法的原则，並且在實用上證明了它的功效以後，這種新的治療方法，就被應用到臨床方面去。特別是在神經系統本身疾病的場合，因為這時神經系統的機能障礙，最為顯著。

最初將睡眠療法應用到臨床上去的是伊凡諾夫、斯摩梭斯基、塞萊斯克等，他們在

治療精神分裂症時，收到了很好的治療效果。在這種場合，睡眠療法的目的，乃是爲了加深已有的防禦性抑制機轉。此後，根據很多的實驗觀察和臨床觀察，更證實了睡眠的抑制作用，對於一切神經系統——中樞及末梢神經系統，都有普遍的治療作用。

在內科方面，首先應用睡眠療法的是安得來夫，他在一九四三年就提出了這個方法，並且第一個用睡眠療法治療高血壓症。從此以後，睡眠療法在臨床上得到廣泛的應用，不但在精神病和內科方面，就是在各種外科疾病，以及眼科皮膚等疾患的時候，都有很好的療效出現。

六 睡眠療法的實施方法

睡眠療法的方法，當然不一定要用催眠藥，只要有任何一種手段，能够將病人引導到睡眠狀態中去的，都可以應用。例如斯契諾瓦諾夫將小兒按照不同的季節，穿上適宜的衣服，放到戶外陰涼的空氣中去，使小兒得到酣暢的睡眠，這種所謂新鮮空氣催眠法，也可以得到睡眠療法的效果。又如蘇聯保健部精神病研究所，有一種特殊的電氣睡眠療法，由該院吉里亞洛夫斯基、列文卓夫、基利諾娃諸教授發明試用，也有很好的治療效果。但是，一般臨床上最多用的，還是利用各種催眠藥物，使病人入睡，這種睡眠