

內科醫療體育

人民衛生出版社

內科醫療體育

B. H. 莫什克夫 著
北京醫院翻譯組 譯
陳 鏘 校

人民衛生出版社

一九五六年·北京

Профессор В. Н. МОШКОВ

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА
В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ
БОЛЕЗНЕЙ

МОСКВА 1952

內科醫療體育

開本: 850 X 1168/32 印張: 5 1/2 字數: 149 千字

北京醫學院翻譯組

人民衛生出版社出版

(北京書刊出版業營業許可證出字第〇四六號)

• 北京崇文區錢子胡同三十六號 •

人民衛生出版社印刷 • 新華書店發行
長春印刷廠

統一書號: 14048 • 0763

定價: (9) 0.80 元

1955年12月第1版—第1次印刷

1956年7月第1版—第2次印刷

(長春版) 印數: 3,501—6,500

目 錄

引言	1
----------	---

第一篇 總 論

第一章 醫療體育概論	8
醫療體育方法上之特徵	8
醫療體育的方法	10
醫療體育的應用方式	10
運動制度	13
論體力練習對患者作用的機轉	15
論呼吸的機轉及呼吸體操的方法	21
醫療體育應用的適應徵	26

第二篇 各 論

第二章 心臟血管系統疾病的醫療體育	29
醫療體育應用的適應徵及操作原理	29
血液循環機能不全時醫療體育應用的方法	36
在血液循環器官代償狀態下的醫療體育	52
在個別心臟血管系統疾病中醫療體育之應用	58
第三章 呼吸器官疾病的醫療體育	96
醫療體育的方法原理與適應徵	96
在個別的呼吸器官疾病中醫療體育之應用	97
第四章 肺結核的醫療體育	111
醫療體育應用的適應徵及操作原理	111
醫療體育之操作方法	113
醫療體育與其他治療方法的配合	117
第五章 消化器官疾病的醫療體育	119
醫療體育的適應徵和操作原理	119
消化器官運動機能障礙的醫療體育	121
胃分泌機能障礙的醫療體育	131
第六章 肝臟及膽道疾病的醫療體育	142
第七章 新陳代謝疾病的醫療體育	145
第八章 關節及脊柱非風濕性病變的醫療體育	155

引 言

祖國醫學是沿着先進的道路發展起來的。俄國醫學學派的傑出的代表者們(М. Я. Мудров, С. П. Боткин, Г. А. Захарьин, А. А. Остроумов 及其他人)創造了俄國醫學及其治療學派的特殊形式。在這方面,祖國的生理學(И. М. Сеченов, И. П. Павлов 及其他人)的成就,起了重大的作用。

治療學派的創始者 М. Я. Мудров 的觀點——不是治病而是治病人的觀點,神經論的思想及機體整體論的學說(С. П. Боткин, И. П. Павлов), А. А. Остроумов 的關於環境因素對患者之作用的臨床觀點,使俄國的臨床醫學擺脫了分析派的有害影響,而這種影響在 Вирхов 的細胞病理學中表現得最爲明顯。

各科的蘇聯科學家們,一方面發展着祖國的醫學,一方面繼承了自己的偉大的前輩(И. М. Сеченов, И. П. Павлов, Н. И. Пирогов, С. П. Боткин, Г. А. Захарьин, А. А. Остроумов)及其他人的光榮愛國傳統。

И. П. Павлов 學說發生了良好的影響,因爲它是唯物的,同時實踐證實了巴甫洛夫的生理學派的正確性。在深入實驗的基礎上,它指出了物質的和精神的、實質性的和機能性的、客觀的和主觀的一致性。

蘇聯臨床醫學中機能治療思想的發展,使我們認爲患者與外界環境中的各種動因有密切的聯系。抽象的治療病人是不容許的。М. Я. Сников 教授完全正確地指出「一個蘇聯的臨床醫生,在研究疾病時,應當經常關心患者的生活、住宅、日常起居和工作條件,並了解外界環境的因素及在周圍環境中常常能影響機體的個別物體(水、空氣等等)的成分」。

И. П. Павлов 及其學生們的研究,明確了內臟與大腦皮質之間的廣泛的多方面的聯系。無疑地,這就要求蘇聯的臨床醫學在內科疾病中詳細地研究神經系統的狀態。

如用更能表現機能治療思想的各種不同的治療方法，則對於藥物治療的廣汎應用很有補益，Г. А. Захарьин 教授曾指出過這一點，他曾寫過：「醫院的治療，往往偏重於片面地利用藥物，藥品。應當更廣汎地利用特殊治療：浴療、電療、運動療法（運動治療），飲食治療等等。」^①

遠在十九世紀的前葉，俄國治療學派之父 М. Я. Мудров 教授在「論軍事衛生或軍人保健學的效用及其研究對象」（1809）這一著作中，強調地指出了體力鍛鍊對士兵的疾病預防的必要性。他節制用藥而強調衛生措施的重要意義。Мудров 把勞動看做是一種治療的方法。

機能治療的任務是（按照 Нестеров 氏）根據其性質、力量及部位應用一些刺激而引起整個機體方面的反應。全身治療方法的特點是對患者起「局部」的和全身的影響。

現代的臨床醫學認為比較最適當的治療是病因治療。支持這一治療的學者們證實，在防治疾病中起重要作用的不僅僅是消除疾病的原因，而且是改變疾病的發生、發展、結束的條件。

同樣應該指出，現代的臨床醫學中，極重視疾病的預防問題，這使醫生的注意力集中到病前的狀態上，也就是當健康變為疾病時集中注意機能性病變。這就是現代醫學中的預防治療的道路。這一點，是無需特殊的證明的。

預防醫學是蘇聯保健事業的最重要組成部分。它只有在勞動及生活條件都是為了最大限度地保護勞動人民健康的社會主義社會中，才可能成為最完善的形式。因此必須指出，體育、運動的作用很大，這在蘇聯是普遍宣傳的。

醫療體育是預防治療的一種方法。

在蘇聯，醫療體育是由兩個根源發展起來的：群眾性的體育活動和醫療體操及按摩指導（Залессова, Соловьев, Барсов, Слетов及其他人）中所陳述的應用醫療體操所積累的經驗。

這兩個根源，是醫療體育中在積累知識及方法上的經驗過程中的主要基礎。現代醫學的整體論，И. П. Павлов 的生理學說，

^① Г. А. Захарьин 教授，臨床講義，第一期，第五版，莫斯科，1895年。

人體治療學說及現代臨床醫學中對於機能恢復治療的廣泛利用，促進了醫療體育理論與實際的一般問題和個別問題的統一與綜合。

醫療體育的治療基礎是蘇聯的生物學、生理學、生物物理學、生物化學及衛生學的成就以及臨床醫學的成就。這就使我們更深入地了解體力練習的治療意義，並且在理論上指出了在內科臨床中利用醫療體育的根據。

И. П. Павлов 生理學說對醫療體育的理論和實際起很大的作用。給這一方面的科學研究工作創造了進一步發展的先決條件。它在臨床醫學中發揮着 С. П. Боткин 的思想。由 Г. А. Захарьин 所接受下來的 С. П. Боткин 的指示，即臨床醫學首先是方法，其次是制度，再次是病人的極度個別化，對於了解醫療體育的治療作用有直接的關係。

И. П. Павлов 學說使我們能夠更深入地分析疾病的發病原理，揭露並說明個別臨床症候群的本質，並依據這點而更有根據地在內科臨床中應用醫療體育。

關於外界環境的條件在疾病的發展及其治療中的作用，在俄國治療學派的偉大代表者之一 А. А. Остроумов 的著作中，提得特別明顯。他寫道：「我們執行第一個任務——改變不適合於機體機能力量的環境。常常只是這一點已足夠使各種機能的平衡恢復，消除失調的現象。」^①

А. А. Остроумов 氏在自己的講義中指出，在臨床中應當使恢復期的患者能逐漸地適應於家中的生活條件，否則，治療效果將不長久，而疾病必然復發。「當患者住院時——Остроумов 說過——他自覺情況良好，只要出院恢復自由活動，便又要發生代償障礙」。^②

А. А. Остроумов 氏的這些言論，指出了當時在患者的臨床上的恢復和機能上的恢復之間的脫節。雖然在現代臨床醫學中，機

① А. Т. Тукасян: А. А. Остроумов 及其臨床理論——理論觀點，第115頁，莫斯科，1950年。

② 同上第124頁。

能治療思想是主導思想，而這一問題也並未失去它的實際性。

同樣，毫無疑問，只有醫療體育能夠最合理地使患者的機能上的恢復接近於臨床上的恢復。

以系統的體力練習方法對患者起治療預防作用的醫療體育，反映着現代臨床醫學方針的主要原則。體力練習是一種非特異性刺激。體力練習對患者機體不僅起到局部的作用，也起到全身的作用，引起機體反應狀態的改變，並反映出機能性及全身性治療的原則。

在絕大多數的情況下體力練習對各種生理機轉的共濟起主要的作用，使在病理變化基礎上所產生的病理生理關係改變。因而體力練習反映着病因性治療的原則。體力練習對患者不僅起治療的作用，同時也起預防的作用。因此，在各種病前的狀態下和病理變化發展的初期，應用醫療體育時，能收到最大的效果。

體力練習中有系統的鍛鍊，使患者的個別系統及整個機體適應於逐漸增長的體力上的要求，同時改進生理機轉的共濟，結果使患者的機能適應發展。

醫療體育方法的最主要及最突出的特徵是患者的定量鍛鍊，其基礎為練習。С. П. Боткин 教授強調患者練習過程的重要意義。在他自己的臨床講義中，講到治療問題時，他說：「在同一種血液循環的障礙時，神經呼吸器官可能在某些程度上習慣於此種刺激，對刺激的感受性減低。譬如如果患者有系統地收縮自己的肌肉，每次都產生爲了興奮呼吸運動的等量的力量。在持續的有系統地練習下，那麼他最後能使呼吸運動的次數增加得極少，並使得在作較輕的運動時常發生的氣喘，甚至於在作較強烈的運動時也不發生。一個有着不同的瓣膜損傷性心臟病並且誤解衛生常識的患者，頑固地使自己的肌肉處於停滯狀態，當他做極輕度的動作時就要氣喘，而相反地，一個有同樣疾患的患者，但是沒有使自己的神經呼吸器官擺脫一定程度上的刺激的影響，在運動時，沒有明顯的氣喘感覺，而只是當大多數的肌肉群強烈收縮時，才有那種把自己處理得不適當的（患者幾乎經常有的）感覺。」^①

① С. П. Боткин: 內科疾患臨床教程，Боткин 全集，第一卷，1912年。

關於煅鍊方面的學說是根據人的普通生理、勞動生理及體力練習的生理方面的知識的增長而發展起來的（Крестовников, Маршак, Ефимов, Фарфель 及其他人）。

這一學說的發展特徵是機體在煅鍊過程中機能上及形態上變化事實的積累。在肌肉運動時機能協調過程的變化之確定和生物化學上的變化之確定，應當做為煅鍊生理學說的發展過程中的重要階段。這些研究的結果，大大地充實了煅鍊過程中機體內變化的實際材料，也擴展了對應用醫療體育時，作為患者體力機能增強之基礎的調節機轉（來自腦皮質方面的）的科學認識。

但是醫療體育不僅能使患者機體機能上的可能性增長。人所共知，形態與機能是一致的，有如一生物過程的兩方面。體力練習一面使生理過程活躍，刺激組織的再生能力，而主要的是作用於生理或病理條件下的形態變化的經過。

最後，應記住醫療體育就像是患者住院時的制度與出院後不可避免定要接觸到的社會環境（日常生活、職業工作）對病人的那些機能要求之間的一個「橋梁」。因此，在治療過程中醫療體育只限於在治療內，要擔當着恢復治療的任務，特別是在療程的後半期。

醫療體育反映着現代臨床醫學的基本原則，為了影響整個機體，為了消除或改變因病理變化而造成的各種機能上和形態上異常現象，它在各臨床專科是治療創傷及疾病的一種綜合治療。

綜合上述各點，應當承認，醫療體育是一種可以應用於各種疾患，以便收到最好效果的治療方法。

在全蘇科學院及全蘇醫學科學院 И. П. Павлов 生理學說諸問題聯合會議上決定改革蘇聯醫學，這就使內科臨床中有可能發展醫療體育方法。

但須指出的是，雖然醫療體育是反映着我們臨床醫學的原則，但對它的研究及實際應用還是極有限的。內科醫生及生理學者們對這個問題的研究並不熱衷，這就縮小了科學研究的範圍和可能性。

研究醫療體育方法時，對生理研究方法利用得不夠。到現在為止只主要地研究了心臟血管系統的反應性，而對神經系統的作用

用却沒有予以足夠的注意。

雖然醫療體育實際上已經與其他治療方法綜合應用，但對所用過的綜合治療並沒有進行研究。

這一點，在療養學中表現得特別明顯，在療養治療中，這些問題都落入經驗主義的窠臼，因此需要認真的研究。患者的制度問題也同樣地研究得不夠。

對醫療體育這樣積極的機能治療方法注意得不夠，使一些醫生及臨床學家在很多時候，由於對體力練習的治療效果抱狹隘觀點而對醫療體育方法的認識有限。某些醫生，到現在為止，還沒有把醫療體育看成是病因治療的有力因素。

在大多數的醫療機關內，還沒作到有組織地利用外界環境的衛生因素。對於病房的換氣沒充分地加以注意；患者很少到戶外去；恢復期的患者沒充分利用醫療機關的小花園及花園；沒有戶外休息的場所；沒有建築作為定量步行的甬路；沒有做醫療體操的廣場等等。

以 И. П. Павлов 學說為基礎的醫學理論與實際的改革，責成我們的臨床科學研究機關認真地對待在臨床中應用醫療體育的問題。進一步的科學研究應當首先規定出對體力練習作用機轉的研究與加強研究中的生理原則。

最迫切的實際工作是要明確醫療體育的選擇（每例用的）方法，特別是與其他方法的合併應用。必須以認真的態度，根據治療機關各科對不同的患者建立運動制度。

醫療體育是綜合治療中的一個積極的方法，有充分理由要求內科醫生更多注意。

治各種內臟疾患患者時，應當更廣泛的應用醫療體育。安靜與活動不應當彼此相矛盾，應該互相配合。安靜制度並不能排除有定量的系統的練習，因為安靜（有組織的）和練習都是機能治療的要素。

在各種分科的醫療機關中，正確地應用醫療體育，能夠減少或消除常見於所謂患者的臨床恢復與機能恢復之間脫節的現象。

在結論中應當提出我們祖國的熱心的愛國者 И. П. Павлов

的話，「我們的祖國給科學家們提供了一切可能性，我們應當盡到我們的一切義務，毫不吝惜地把科學運用到我國的生活中去，以最大的限度廣泛運用。因此，光榮的任務是實現祖國對科學所寄託的一切希望」，藉以推動我們在內科臨床上更進一步地，有效地應用機能治療中像醫療體育這種積極的方法。

第一篇 總 論

第一章 醫療體育概論

目前，醫療體育在蘇聯已成為一個預防及治療多數疾患的有力因素。

醫療體育作為一種治療方法來看，它具有可以作用於患者整個機體的因素——體力練習。其中必不可少的部分是培養病人在恢復社會勞動時所必需的動作反應迅速、協調、果敢、敏捷、有力量、堅忍等品質。

因此，醫療體育不僅是治療而且也是醫療教育的過程。它完全採取了體育的基本原則——全面發展，體力練習的實際性及其恢復健康的方針。

應當指出，上述的三個體育原則，符合於蘇聯醫學的基本任務。例如體育的全面性原則（在醫療體育中後者主要表現為使力量，動作迅速、敏捷及其他品質發展的體力練習對病體有多方面的影響）完全符合我國醫學的基本方針——治療患者（人體治療）。

實際性原則（能說明使患者的各種體質及運動技巧發展的體力練習之實用意義）是與恢復療法的目的相符合的。

最後，在醫療體育中表現得較明顯的恢復健康的方針這一原則，是與蘇聯醫學中的醫療預防方針相符合的。

以「準備勞動和保衛蘇維埃祖國」為目標的蘇聯體育的目的性，指出了醫療體育在蘇聯保健系統中的發展道路。

醫療體育的對象，是在反應性上及機能狀態上由於病理變化而形成特徵的患者。這也就決定了醫療體育在實際應用中、在用具上、方法上以及劑量上的多樣性。

醫療體育方法上之特徵

醫療體育的最大特徵，是利用體力練習。

應用體力練習可以使患者主動地參與治療，這是其他治療方法所沒有的，在用其他治療方法時，一般的患者是被動的，而只是醫務人員在進行治療。因此，對於應用醫療體育的醫生來講，重要的是首先確定患者應當採取的活動的程度，而同樣重要的是根據治療目的來指定和改變體力練習。

體力練習的應用是以對各種生體所特有的並對人的生命有重要意義的生物機能——運動機能的廣泛利用為基礎的。

醫療體育是一種非特異治療的方法，而所採用的體力練習，則是非特異的刺激的方法。

在絕大多數的情況下，體力練習對各種生理機能的共濟作用有重要影響，能促使病理生理的機轉過程向好處變化，從而影響疾病的發生、經過及結果，反映病因療法的原則。

醫療體育的特徵之一，是利用體力練習的方法鍛鍊患者。這種鍛鍊分為一般的及特殊的。

一般鍛鍊所要達到的目的，是使患者機體恢復健康，得到全面發展，因此，它利用各樣強健及發育的體力練習。

特殊鍛鍊的目的是恢復被疾病或創傷所破壞的機能，因此，特殊鍛鍊是利用一些可以直接作用於創傷病灶部位或恢復各個不同的有病系統之機能的體力練習（肋膜粘連時的呼吸運動練習、多發性關節炎的關節運動練習及脊椎關節炎的脊椎運動練習等）。

當應用醫療體育方法時，必須遵照下列鍛鍊規則：

1. 根據疾病的特徵及機體的一般情況，使應用體力練習的方法及劑量個別化。

2. 作用的系統化及規律化——每日由一次至若干次，這一點對於體力練習、對神經肌肉系統的影響有特別重要的意義。

3. 應用體力練習的長期性。因為只有在長期並且頑強的練習的條件下，才能使患者機體的主要系統（特別是神經系統）的受損機能恢復。

4. 體力練習強度的增加。患者的鍛鍊只有在在做各種運動時使經常的刺激和練習逐漸地增加和逐漸地複雜化才能收到效果，換言之，就是提高對患者在「數量」方面（負擔重量）和在「質量」方面

(練習的複雜性)的要求。

醫療體育的方法

醫療體育的主要方法是：(甲)體力練習及(乙)自然界的天然因素。

每天 24 小時內生活制度的合理化，是進行醫療體育的必需條件。

體力練習分爲：(1)體操練習——主動的及被動的，不用器械的及利用器械的^①；(2)實用的(行走、跑步、拋球、拋手榴彈及其他、跳躍、游泳、划船、滑雪、滑冰等)；(3)遊戲(輕度活動的、活動的及運動的，後者在醫療體育的實際應用中，特別是在療養院的環境內，主要所採取的是下面幾種：克羅凱特[槌球]、地球遊戲、擊木塊遊戲、排球、網球、籃球)。

自然界的天然因素在醫療體育中比較廣泛應用的有下列幾種：甲，日光——在應用醫療體育過程中同時照射以及作為鍛鍊方法之一的日光浴；乙，空氣——在應用醫療體育過程中的換氣以及作為鍛鍊方法之一的空氣浴；丙，水——部分及全身擦浴、清潔沖洗及淋浴、淡水浴及海水浴。

醫療按摩也包括在醫療體育的方法之中，其不同於體力練習的是：體力練習是用刺激和練習來進行治療，而按摩時的動作練習過程是很輕的。

醫療體育的應用方式

醫療體育的主要應用方式是醫療體操治療。為了更有根據地組織及進行醫療體操治療，應當考慮到所謂[生理曲線]上所呈現的生理負重程度。後者是在整個治療過程中以圖表說明的機體的緊張程度。

因為在醫療體育的實際運動中，是用脈搏計數作為全身負重的標誌，所以我們舉出一個生理負重的示範曲線(圖 1)。

① 用 Цандер, Крукенберг, Каро-Степанов 等氏的機械治療器械的練習是一種利用道具的練習。

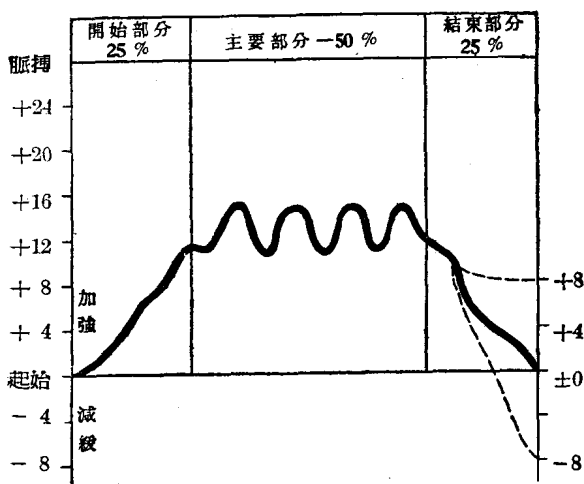


圖 1 甲 醫療體操治療前半療程之生理負擔曲線

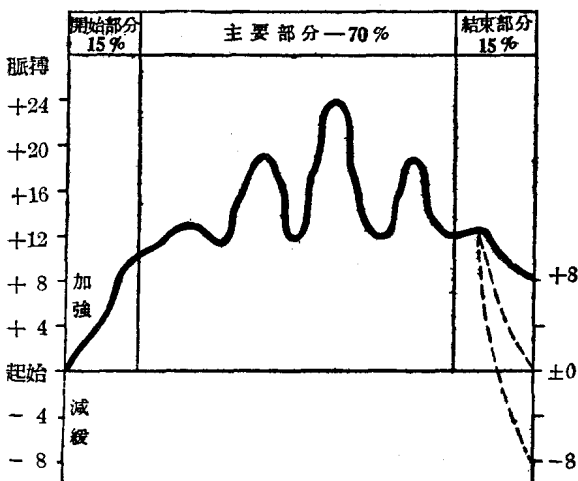


圖 1 乙 醫療體操治療後半療程之生理負擔曲線

醫療體操的治療是個別的及分組地進行。因此，必須注意到下面的方法上的指示：

1. 在治療中的全身負重量是逐漸的增加並逐漸減弱的。體力負重是靠改變準備姿勢(臥位、坐位、立位)，小、中、大肌肉群運動

的選擇，動作的複雜化，動作範圍的增大，用力的緊張程度，動作的速度及呼吸運動的應用等而逐漸增加的；全身的最大負重應該放在每次治療的中間部分。

2. 體力練習應當逐漸的涉及到各肌肉群。

3. 練習應有節奏地以中等的，平穩的速度進行。每一種練習重複5—6次。

4. 每日在進行治療過程中，應將所應用的練習新穎化，並將其複雜化。每日加到治療中去的新練習不得超過15—20%，目的是爲了使運動熟練及逐漸的使所用方法多樣化及複雜化。

5. 當進行醫療體操治療時，必須注意能使患者的情感狀態提高的因素，患者情感狀態的提高可反映在全身負重量的大小上。

應用醫療體育的第二種方式是健身早操。後者一般地是在早晨，早飯之前進行，除了要達到健身目的之外，還有在睡眠後使機體興奮分散及增強精神及體力張度的作用。

定距離定量散步（醫療性步行），是在定量逐漸增加坡度之道路上行走，並且有固定的距離、速度及行走的節律、停留休息的次數等。定距離定量散步的負重量是和路程的總距離及沿着水平面升高5—20度的斜坡上行走和全路程中停留休息的次數相結合。

定距離定量散步這一方法多用在療養院及礦泉療養地。它適用於一切必須以練習方法增強患者對體力負重的機能適應性的情況（如第一度血液循環機能不全，全身肥胖症等）。

散步也應被認爲是恢復健康措施的方式之一。散步作爲逐漸強壯機體的一種方法，廣泛地適用於不同種類的恢復期的患者。散步，一般地主張在安靜的環境中主要是在城郊中進行，有系統地——每日或隔日一次，考慮到患者的適應程度，逐漸增加其時間。在散步終了時，患者的自覺情況應當是良好的，並且有輕微而舒適的疲乏感^①。

① 此外，在療養院環境中選用「遊戲課」，參觀，運動性實際性練習（划船、滑雪、滑冰及其他）。

運動制度

在醫療機關中，制度的正確規定，是組織治療過程中的重要環節。應當承認，在內科臨床中，在一定程度上是過份強調安靜，而對患者的活動制度利用得不夠。這樣一來，就會把安靜與運動都是患者所需要的制度中不可分離的要素這一點忽略了。它們不應當彼此矛盾，應當互相配合。

根據普通的醫院制度，患者無事可作，處於被動狀態，這樣會使維持機體平衡的條件反射的聯系消失。安靜制度使患者身體軟弱。將其注意力限制在病態心理中，促進不良情感發展，減低神經——肌肉的緊張度，並減緩機體機能的恢復。

與被動制度相反的活動制度的目的是予患者機體以一般性刺激及包括於制度中的鍛鍊作用。根據醫療上的適應徵所採取的活動制度，可以促進良好情感的發展，改變患者的印象，轉移患者的注意力，並且幫助患者解除下意識中的不良情感。活動制度的影響，同樣也表現在經過肌肉負重之後所產生的一種舒適的感覺上。這正使我們想起 И. П. Павлов 的話：「我甚至於不能把在體力勞動時所體驗到的快樂和我所賴以生存的腦力勞動相比較。」

活動制度能加強患者的意志，對自己的力量有信心，可以起到精神治療作用。發展患者對其社會環境中所接觸到的體力負重的機能適應性。活動制度的各種要素同樣可以達到使患者在空閒時間精神飽滿及在醫療機關內造成一種朝氣勃勃及樂觀主義氣氛的目的。

活動制度也有重大的教育意義。它可以使人養成衛生的習慣、對新鮮空氣的愛好，教給人正確地利用對健康有利的自然因素及宣傳衛生知識的原則。

因此，活動制度在醫療機關內應當起到對患者整個機體恢復健康的作用。

當規定患者的運動時，其全身負重量應當符合於疾病的臨床特徵、患者的全身機能狀態及其對體力負重的適應性。大致上可對醫院提供以下幾種制度：