

JIANYI
WULI
LIAOFA

乔志恒 编著 张岐山 评阅

简易 物理疗法

人民卫生出版社

70128 / 35
R454
5
3

简易物理疗法

乔志恒 编著
张歧山 评阅

人民卫生出版社



A 882809

内 容 提 要

本书较详尽地介绍了简易物理疗法近40种。内容包括：理疗浅说、用热治病、用水治病、用手法治病、用针治病、用电治病、用光治病、用磁治病等。全书共9章，约12万字，130幅插图。通俗易懂，图文并茂。适合县、社、厂矿企业、部队等基层中级医务人员阅读，可作为推广简易理疗的参考书。

简易物理疗法

乔志恒 编著

人民卫生出版社出版
(北京市崇文区天坛西里10号)

人民卫生出版社印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行

787×1092毫米32开本 5 $\frac{7}{8}$ 印张 120千字

1982年2月第1版第1次印刷

印数：1—25,300

统一书号：14048·4134 定价：0.48元

前 言

近数十年来，物理疗法得到很大的发展。一些新的物理疗法问世，理疗机器小型化，为在广大城乡、工矿、企业等基层医疗单位普及物理疗法创造了条件。我们在推广简易理疗过程中，为适应基层需要编写了这本小册子，目的是向读者介绍一些简易的物理疗法，以便能用更多的手段战胜疾病，更好地为工农群众服务。在编写内容上，力求多选取材便利、适合基层、易学易用、行之有效的方法。但因限于水平，经验不足，错误之处在所难免，希望同志们多提宝贵意见，以待今后完善。

在编写工作中，曾得到我院领导和同志们的大力支持，谭道林、陈淑珍、张坤范、乔荣等同志协助做了大量工作，并约乔曼同志绘图。

此书承蒙北京医学院第一附属医院理疗科张岐山副主任，北京友谊医院理疗科张玉秀主任、梁惠朋副主任，北京积水潭医院理疗科范维铭副主任的热情帮助和指导，特此一并致谢！

北京市建筑工人医院理疗科 乔志恒

一九八一年六月

目 录

第一章 理疗浅说	1
一、什么叫理疗?	1
二、理疗小史	1
三、理疗的种类	3
四、理疗为什么能治病?	4
五、理疗有哪些特点?	7
六、理疗能治哪些病?	8
第二章 用热治病	9
一、热的基本知识	9
二、热熨疗法	13
三、温灸疗法	16
四、酒醋疗法	20
五、坎离砂疗法	22
六、炒盐疗法	23
七、砂粒疗法	24
八、粘土疗法	26
九、石蜡疗法	28
十、现代热疗法	31
第三章 用水治病	32
一、水的基本知识	32
二、湿热敷法	34
三、干热敷法	37
四、冷湿敷法	38
五、冰袋冷敷法	39
六、局部浸浴疗法	40

七、熏洗疗法·····	43
八、蒸汽疗法·····	46
九、水疗的现代进展·····	47
第四章 用手法治病·····	49
一、手法基本知识·····	49
二、按摩疗法·····	52
三、捏脊疗法·····	55
四、指针疗法·····	58
五、推拿疗法·····	62
六、手法治疗的新进展·····	69
第五章 用针治病·····	70
一、针的基本知识·····	70
二、针挑疗法·····	72
三、水针疗法·····	76
四、点刺疗法·····	79
五、梅花针疗法·····	81
六、陶针疗法·····	85
七、头皮针疗法·····	92
八、耳针疗法·····	97
九、用针治病的现代进展·····	100
附：刮痧疗法·····	102
第六章 用电治病·····	104
一、电的基本知识·····	104
二、间动电流疗法·····	110
三、电兴奋疗法·····	116
四、直流电疗法·····	127
五、离子导入疗法·····	131
六、现代电疗法·····	135
第七章 用光治病·····	137

一、光的基本知识·····	137
二、日光疗法·····	139
三、紫外线疗法·····	144
四、红外线疗法·····	148
五、用光治病的新进展·····	150
第八章 用磁治病·····	152
一、磁的基本知识·····	152
二、敷磁疗法·····	156
三、旋磁疗法·····	158
四、现代的磁疗器·····	160
第九章 几个应用问题·····	162
一、综合治疗意义和原则·····	162
二、怎样优选理疗方法·····	162
三、理疗常用的刺激部位·····	164
附录 常见病简易物理疗法一览表·····	174

第一章 理 疗 浅 说

一、什么叫理疗？

在现代医学中，应用物理因素治病的科学，叫做物理治疗学，简称“理疗”。其完整的定义是：研究和应用天然的、人工的物理因素作用于人体，并通过神经-体液的调节以达到治疗和预防疾病的方法。

所谓简易物理疗法，是指那些取材便利，适于基层，易学易用，行之有效，并具有我国传统医学特点的物理疗法。

二、理 疗 小 史

理疗在我国有着悠久的历史，约在公元二世纪以前，《黄帝内经》一书就有针灸、按摩、拔罐子、医疗体育和用水防病治病的记载，如华佗的五禽戏，宋代的八段锦，明代的太极拳等。《山海经》记载有温泉水浴。清·吴尚先著《理瀹骈文》，详细记载了利用日晒、火烤、蒸熏、热熨、汤渍、薄贴等方法治病。这些方法简便，疗效可靠，有很重要的实用价值，应当努力发掘，加以提高。

用电治病在人类尚未掌握电能以前就开始了。古希腊的渔夫们，在捕鱼过程中，有时被脊背上长有放电器的鱼击伤。原来患有关节痛的人，被这么一击，关节痛却好了。于是古希腊的渔夫们，就常用这鱼的放电来治疗关节痛。当人类掌握电能以后，经过一系列试验，把静电、各种电流、无线电磁波，用来治疗各种疾病，便成为当今的电疗学。

为便于说明问题，现把理疗发展简史略列如下：

17 世纪有人应用摩擦电气治疗。

18 世纪富兰克林 (Franklin) 用来吨瓶放电治疗瘫痪病人。

1789 加尔伐尼 (Galvani) 发现直流电。

1801 里特 (Ritter) 发现紫外线。

1802 赫斯切尔 (Herschel) 发现红外线。

1831 法拉第 (Farady) 发现感应电，并应用于医疗。

1891 米宁 (Minin) 提出白热灯作光疗。

1891 达松伐尔 (d'Arsonval) 用高频电疗治病。

1893 菲森 (Finsen) 制成炭弧光灯。

1906 克洛迈尔 (Kromayer) 应用水银石英灯治病。

1908 泽伊内克 (Zeyneck) 用中波透热治病。

20 年代斯奇利普哈凯 (Schliphake) 用短波、超短波治病。

30~40 年代波赫尔曼 (Pohlman) 用超声波治病。

60 年代激光治病。

由此可见，现代理疗学的诞生仅有百余年的历史，是一门年轻的学科。

解放后，我国不仅在综合医院里设有理疗科，而且在基层医疗单位也开展了中西医结合的简易物理疗法，制成了各种半导体电针机、半导体点送治疗机、半导体间动电流刺激器、半导体紫外线等。这些仪器都具有体积小、便于携带的特点，并多以干电池作电源，适合于基层医疗单位应用，为普及物理疗法创造了有利的条件。

三、理疗的种类

在日常生活中，人们要与各种物理因素接触，象水、酒、醋、姜、葱、蒜、花椒、食盐和各种中草药等。传统上常用这些物质来治病。其方法有：敷法、熏法、洗法、蒸法、熨法、焐渍法、沐浴法等。中医称这些治疗方法为外治法，实际上都是物理疗法。用来治病的，在自然界中有日光、空气、矿泉、海水、海砂、河砂、淤泥、粘土等；在人工物理因素中有电、光、声、热、磁、机械等。根据其来源不同，可分为自然物理因素和人工物理因素两大类。应用自然物理因素治病的，有日光浴、空气浴、温泉浴、海水浴、泥疗法

表 1 理疗种类简表

物理因素	物 理 疗 法 名 称
电	直流电疗法、离子导入疗法、间动电流疗法、音频电疗法、干扰电疗法、调制中频电疗、电水浴、静电疗法、共鸣火花电疗法、中波透热疗法、短波透热疗法、超短波疗法、微波疗法等
光	红外线疗法、紫外线疗法、可见光如红光、蓝光疗法、激光疗法等
声	超声波疗法（包括超声雾化吸入疗法、超声药物透入疗法）
热	热熨疗法、温灸疗法、酒醋疗法、坎离砂疗法、中药热敷疗法、中药熏洗疗法、石蜡疗法、粘土疗法、砂粒疗法、炒盐疗法、各种水疗法等
磁	静磁场疗法、脉动磁场疗法（又名旋磁法）、电磁场疗法等
机械	针刺疗法（包括针挑疗法、刮痧疗法）、各种手法治疗、医疗体育的各种机械疗法、牵引疗法等
日光、空气、水	日光疗法、大气疗法、气候疗法、海水浴疗法、矿泉疗法等

等。应用人工物理因素治病的，有热疗法、各种电疗法、红外线疗法、紫外线疗法、超声波疗法和磁场疗法等等。

理疗种类很多，内容丰富。为了执简驭繁，试列简表说明（表 1）。

四、理疗为什么能治病？

人的生命活动，无时无刻不在接受着空气、光线、温度、湿度等物理因素的影响。人体在生命活动过程中，由于这些外界环境的长期作用，体内便与外环境形成了一种动力学平衡。这就保证了正常的生活机能，我们称之为“适应性”。外环境的激烈变化能致病，如天气炎热、烈日曝晒会得中暑或日射病；气候寒冷可引起冻伤等；但是如能将物理因素控制在适宜的范围内，用以影响身体的生理和病理过程，又能达到防病和治病的目的。理疗的作用原理如下：

1. 直接作用

物理因素直接引起局部组织的生物物理和生物化学的变化，叫做直接作用。如热作用后，组织温度升高，细胞通透性、胶体状态、生物电、酸碱度、酶系统的改变，形成生物活性物质组织胺和乙酰胆碱等，又如日光或紫外线照射后，使表层细胞蛋白变性分解，形成组织胺或类组织胺物质，经过数小时的蓄积达到一定浓度时，逐渐弥散至真皮，刺激神经末梢和血管壁，引起血管扩张，发生红斑反应。这些反应，主要是直接作用的结果。

2. 反射作用

在临床工作中，常将物理因素放置在远离病变部位，来治疗疾病。譬如对子宫出血的病人，可在胸部乳腺区作超短波疗法；对神经性头痛的病人可做足部水浴疗法等。这些就

是通过神经反射而发生作用的。人体各部的神经感受器，接受光、电、声、热等物理因素的刺激，刺激迅速地经传入神经纤维，传达到中枢神经系统（包括脊髓、小脑、大脑皮层）。经过中枢神经的分析、综合，然后发出命令，再经传出神经纤维传送到各个执行器官——效应器（内脏血管、腺体、以及各种组织器官），使之发生一系列的变化，这种现象叫作应答性反应。参与反射的全部组织结构，叫作反射弧。有以下五个环节：

感受器——传入神经——神经中枢——传出神经——效应器

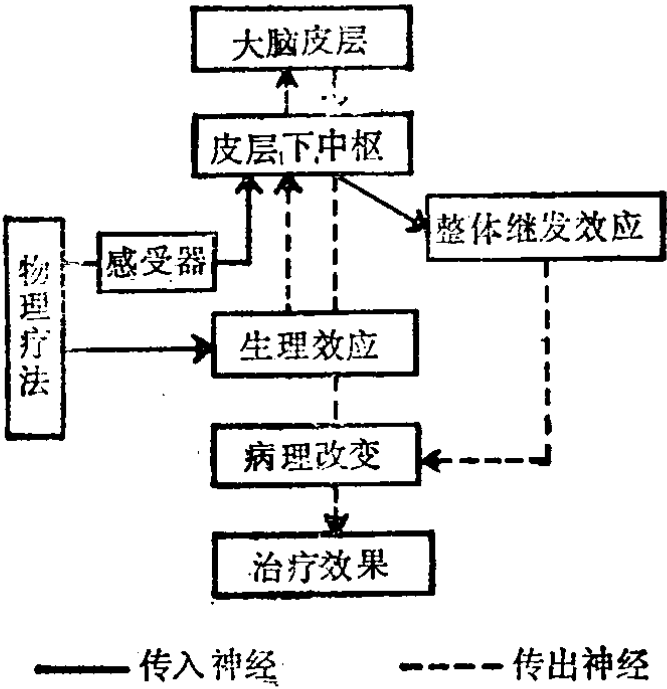


图 1 理疗作用原理示意图

根据人体与自然环境的统一学说，我们可以认为物理疗法的作用，在一定意义上讲，是改变外界环境的作用条件，并使人体适应这种条件变化的治疗方法。这种适应性的产生，是通过条件反射和非条件反射实现的。有人观察，用超

短波多次作用于高血压病人的肾脏部位,可见到动脉压降低。后来,高血压复发,仍按原来的治疗环境,但不给超短波输出,动脉压也见下降。这个例子说明,物理疗法是通过条件反射来实现的。

这种反射是机体对外界刺激的一种本能的防御性反应。参与这种反射的除了神经作用外,还有体液和内分泌的因素。理疗主要靠神经反射作用来调整人体,使之达到生理平衡,消除病理过程。

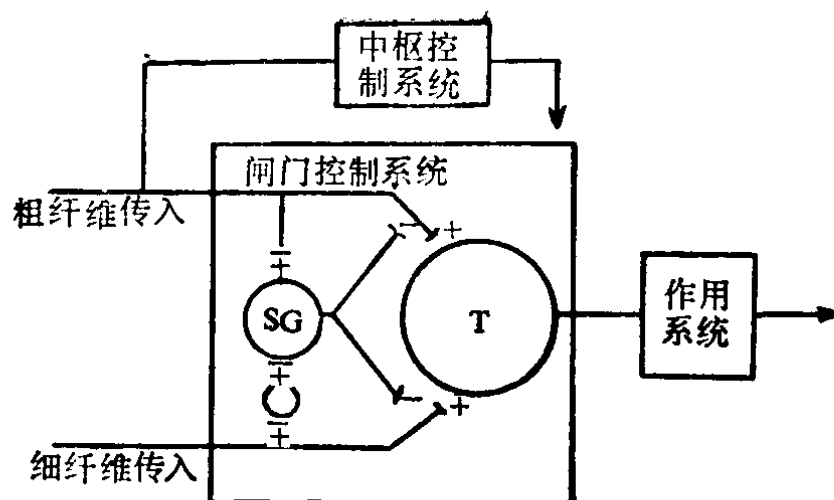
3. 体液作用

由于物理因子的作用,机体产生某些物质代谢产物及内分泌素,这些物质经体液作用于远离器官,使之发生某些生理反应。如紫外线照射使机体产生组织胺类物质,而引起胃液分泌的变化。

4. 闸门学说

近年来,多采用“闸门”学说解释理疗镇痛作用的机制。这种学说认为:在高等生物体脊髓后角的胶质细胞,有“闸门”的功能。传入神经有粗纤维和细纤维,粗纤维传递触觉、震颤觉、肌肉活动等非痛性的信号,细纤维传递痛性信号。粗纤维兴奋,使脊髓后角胶质细胞的“闸门”关闭,阻止细纤维的痛性信号向中枢传递,因而起镇痛作用。相反,细纤维兴奋,“闸门”开放,向中枢传递痛性信号,畅行无阻,于是出现疼痛(图2)。而“闸门”的调节作用,是受中枢神经系统控制的。针刺、按摩、各种低、中频率的脉冲电流,都可兴奋神经的粗纤维,使“闸门”关闭,起到镇痛的作用。

总之,理疗主要是通过反射和体液作用来实现的。



SG.胶质区细胞; T.第一级中枢传递细胞; +.表示兴奋;
-表示抑制

图2 闸门控制系统示意图

五、理疗有哪些特点？

理疗有哪些特点，概括起来有这么几点：

1. 收效迅速 象热水浴发汗，冷水浴降温，某些电疗治疗急性扭挫伤，针挑及刮痧疗法治疗外感头痛，某些温热疗法治疗关节酸痛等，常能立刻见到效果，病人顿时感到轻快。

2. 没有痛苦 接受理疗的病人，不但感觉不到有什么痛苦，相反常因其奏效迅速，顿时病痛减轻，而有一种舒适、轻快的感觉。尽管在某些针刺疗法、低频率电刺激疗法有些刺激性反应，但因“以痛抗痛”，病人仍不感痛苦，而且乐于接受。

3. 副作用少 理疗与药疗比较，极少引起身体的过敏和毒性反应。针挑、刮痧造成表皮的轻微损伤；日光、紫外线照射后引起的红斑反应；反复电刺激表现的皮肤粗糙、刺痒等，都属于正常的反应，对病人并无危害。

4. 疗效持久 一般地说，通过吃药打针途径进入体内

的药物，经过几个钟头就能从体内排除殆尽。而理疗则不同，如通过电流送入体内的药物离子，能在体内呆好几天。有人作过试验：把一种名子叫做锂的物质，进行皮下注入，过一个小时，在尿中即检查出锂的成分，到24小时后，尿内无锂的踪迹。当用电流把锂送入人体内时，24小时才从尿中检出锂的成分，经4天左右的时间，才能从体内全部排除干净。

理疗效果持久的另一个方面，就是经过每天每天的治疗，可以产生一种迭加和积累的作用，它好象堆积木一样，几次加起来，比一次效果好。当然理疗次数不是无限的，而是有一定的疗程，疗程结束了，一般还有一定的后作用。

5. 简便易廉 不需复杂医疗设备，不论在工矿、连队、农村、山区，都可因地制宜，就地取材开展一些简易物理疗法，少花钱能办事，不花钱也办事。而且许多疗法，易学易用，一般经过较短时间的学习，就可以应用于临床。

六、理疗能治哪些病？

1. 适应范围 理疗适应范围很广，既能治急性病，也能治慢性病，不论单独应用，还是和药物等疗法综合应用，对于内、外、妇、儿、五官和皮肤等临床各科的疾病均可使用，现概括如下。

(1) 炎症，如疖、痈、丹毒、术后感染等。

(2) 关节、肌肉、韧带的扭、挫伤。

(3) 疼痛症候群，各种原因所致的疼痛，肿瘤和术后止痛，神经痛等。

(4) 周围血液循环不良者，如脉管炎、雷诺氏病、外伤后遗症等。

(5) 各器官功能障碍者。

2. 慎用范围 年老体衰、极度虚弱、婴儿、孕妇、感觉障碍者；脑、心、肾、眼睛、睾丸等部位；恶性肿瘤、出血素质、活动性肺结核、心、肝、肾功能严重障碍。

应当指出：适应症和禁忌症不是绝对的。今天属于禁忌的，明天科学发展了，就变成适应症。这种疗法是禁忌症，那种疗法又是适应症。对因治疗不适应，对症治疗又适应。因此，很难提出绝对的禁忌症。按照现代理疗学中那些禁忌症生搬硬套，势必会发生错误。宜结合病情灵活应用，不作硬性规定。

第二章 用 热 治 病

温热疗法，是将中草药、砂粒、粘土（或泥）、盐粒、石蜡等物质加热，通过温热、机械和化学的刺激作用，达到治疗目的的方法。

祖国医学中有“寒病热治”的名句，可见“以热治寒”是祖国医学中一条重要的治病原则。象利用日晒、火烤、热熨等均属此类。

迄今，热疗又有发展，如传导热疗法、辐射热疗法和电磁波深部透热疗法等数十种，广泛应用于临床。

一、热的基本知识

1. 热的本质

在自然界中，世界是物质的，物质又是处在不停的运动中。物质有许多运动形式，热的运动就是其中一种。

热运动的实质是什么？就是物质无规则的分子运动。我

们知道自然界的任何物体，都是由分子组成的。分子很小。如果我们把分子看作球形，其直径约为1厘米的亿分之几。例如，氢分子的直径是亿分之二点五厘米，水分子的直径是亿分之四厘米。而分子又都在运动，如打开一瓶香水，很容易就闻到它的香味，这是由于香水分子运动扩散引起了我们感觉的缘故。我们把一匙糖放到水杯里，稍稍搅拌糖便不见了，一杯淡水变成了糖水。这是因为水分子和糖分子都在运动，彼此均匀混合的结果。由此可见，一切物体的分子都在不停地运动着。

科学家布朗用高倍显微镜观察烟所含的最微小的炭粒，看到一种非常有趣的现象：炭的微粒在作着很快的曲曲折折的运动。微粒越小运动得越快，每次所经过的行程也越远（图3）。从这里了解到物体的分子进行着不规则的运动。物体温度的高低，与分子的无规则运动的快慢有关的。

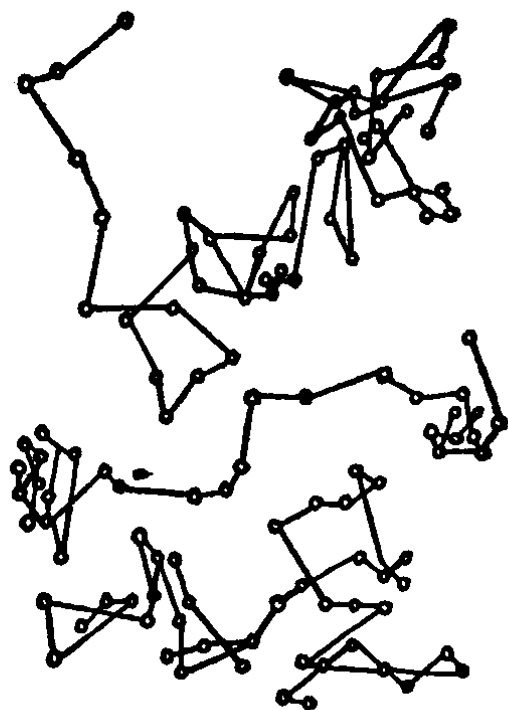


图3 布朗运动

当分子运动加快时，温度就升高；当分子运动减慢时，温度就降低。因为物体里大量分子的无规则运动的快慢，就决定了物体温度的高低，所以我们把气体、液体和固体里分子的无规则运动，叫做热运动。

2. 热的运动形式

(1) 传导热 把烙铁放在火炉上，烙铁很快就会热起来；把砂粒或大盐放在炉上，砂粒或大盐也会渐渐热起来。热从