

理療學基礎

人民衛生出版社

理 療 學 基 礎

譯 者

中 華 人 民 共 和 國 衛 生 部

城 市 醫 療 預 防 司

校 者

朱 濱 生 趙 師 震 金 正 均

金 汝 煌 王 洛 白 張 效 文

人 民 衛 生 出 版 社

一 九 五 五 年 · 北 京

內 容 提 要

書中包括總論和各論兩大部。總論分電療、光療、X射綫療、水療和熱療、體育療法和按摩等五大篇。各論分神經系疾病的理療、內臟病的理療、外科病的理療、婦科病的理療、兒科病的理療、皮膚病的理療、骨關節結核的理療等七大篇。各篇多更細分很多章。全書約六十五萬字，插圖三〇九幅。舉凡有關理療的各種理論和實際問題，差不多書中均有敘述。

本書乃需要學習和有志學習物理治療學的醫師和醫學生們的寶貴的參考書。

理 療 學 基 礎

書號：1753 開本：787×1092/18 印張：29 2/3 插頁4 字數748千字

中華人民共和國

衛生部城市醫療預防司 譯

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)

·北京崇文區樣子胡同三十六號·

上海新華印刷廠印刷·新華書店發行

1955年8月第1版·第1次印刷

印數：1—7,100

(上海版)定價：(7)4.08元

1.99元

初 版 序 言

[理療學基礎]主要是爲有志提高物理治療學識的醫師及學生而編寫的一本參考書。在總論各章內向讀者們介紹物理療法的主要應用方式。爲了這個目的，扼要地敘述每一種物理因素的特性及其所能引起的生物學作用，此外也說明器械的主要式樣、用量的規定和使用方法。本書第二部的不同於大多數其他物理治療手冊，是它按照神經科、內科、婦科、皮膚科臨床各種疾病的分類而敘述其中理療方法的應用。由於小兒科方面使用物理治療的許多特點，專闢一章以說明這一領域內的某些問題。此外，由於篇幅的限制，本書未能將眼耳鼻喉科疾病的理療方法列入。

著者的目的，僅在於介紹理療方面的基本問題，因而對於次要以及陳舊過時的，或蘇聯已不採用的理療方法及器材均未涉及。目下蘇聯的工業已能完全供應理療全部所需之器材，所以我們認爲這樣做法不無根據。關於器材使用的技術問題以及器材構造的詳細說明，另有專書加以介紹，本書中儘量避免以大量技術問題佔據篇幅以便在各項生物學及臨床問題方面多事發揮。由於同一理由，本書中對於日光療法與泥療法亦未作充分的陳述。由於許多理療醫師在臨床工作中，往往接觸到像骨關節結核等疾病，本書中關於此類疾病的一般治療原則，亦有簡要的說明。

根據多年來在初學及進修理療學的醫師講習班（中央醫師進修學院、國立理療研究所及包特金醫院）中取得的教學經驗，我們深信本書中所採用的材料配置和敘述程序頗合實際需要，而且第一部與第二部在說明各項問題時，能够互相補充。根據這個理由，在第一部中，很少提及適應症和禁忌症。本書內容的敘述可能顯得不大平均，這是因爲某些比較重要的問題編寫得詳盡一些，而其他我國不大採用並且效果尙未充分證實的物理療法則說明得較爲簡單，或者甚至未列入。

再版序言

從第一版「理療學基礎」到第二版問世，相隔的時間頗長，因而需要加以補充與修訂。於偉大衛國戰爭期間醫院條件下應用物理療法的經驗實有加以介紹的必要，因此本版中有關外科疾病的物理療法部分，其篇幅大見擴充，就中特別着重的是創傷、急性炎症和化膿過程的治療。對於創傷性神經炎的物理治療，也敘述得特別廣泛。

由於蘇聯物理治療學的發展和各種新療法的廣泛採用，對於此等方法（例如，氣浴、泥煤療法、石蠟療法、地蠟療法、短波透熱療法等），不得不補充地加以說明。在某些章節內，對物理因素的生理作用做了廣泛的敘述。在敘述過程中，我們根據自己所擁有的材料，儘量指出俄羅斯醫學家的優先地位。本書的臨床部分中，特別注意了發病原理性治療；這一個問題已由 А. И. Нестеров 教授在物理治療學領域中，特加研究。電療學、體育療法及兒科與皮膚病等部分都經重新改編過。

由於X射綫治療學方面已有一些專書，所以本書僅就X射綫的產生方法及其生物學作用那些基本問題加以闡述。因同樣的理由對體育療法和按摩法，敘述得也較為簡括。

我們在本書卷首，附了一篇緒論，其中扼要地介紹了俄國物理治療學及其極盛時代——偉大十月社會主義革命後時期的發展過程。不過這一個概述自不能包羅這一部門發展的全面情況。

曾經參加第一版編著工作的 Горбачев、Зильберштейн、Хорошко 和 Шенк 諸同志均已作古。他們所編著的各篇本版中仍予以保留，僅略加修訂及補充。

本書全體作者希望讀者們對於本書提出批評和願望，以便我們在下次修訂時得以改善其內容，並使其能更加適合希望豐富自己在物理治療學領域中的學識的醫師們的要求。

目 錄

緒論	1
----------	---

第一部 理療學總論

第一篇 電療法 М. М. Аникин 講師	7
-------------------------------	---

引言	7
----------	---

第一章 直流電療法	8
-----------------	---

由直流電引起的若干物理化學過程	8
-----------------------	---

直流電的產生	10
--------------	----

乾電池	10
-----------	----

直流發電機	10
-------------	----

整流器	11
-----------	----

直流發電機與整流器輸出的改進方法	12
------------------------	----

蓄電池	13
-----------	----

直流電的測量和調節	13
-----------------	----

配電板	15
-----------	----

備有電子管整流器的直流電療器械	18
-----------------------	----

電極與導線	18
-------------	----

直流電療技術	20
--------------	----

局部直流電療法	20
---------------	----

全身直流電療法	23
---------------	----

斷續直流電應用法	23
----------------	----

手動斷續器	23
-------------	----

拍節斷續器	24
-------------	----

節奏直流電應用技術	24
-----------------	----

直流電水浴	25
-------------	----

四槽浴器	25
------------	----

全身電水浴	28
-------------	----

組織的電解	28
-------------	----

電解去毛法	29
-------------	----

直流電作用的生理反應	30
------------------	----

感覺反應	32
------------	----

味覺反應	33
------------	----

聽覺反應	33
------------	----

前庭方面的反應	33
---------------	----

視神經方面的反應	33
----------------	----

嗅覺反應	33
------------	----

交感神經系統方面的反應	34
-------------------	----

運動神經和肌肉對直流電的反應	35
中樞神經方面的反應	37
直流電與其他治療方法的聯合應用	37
直流電與透熱電的聯合施用器	38
勒杜克(Leduc)氏電流	39
衝動電流	40
第二章 直流電游子透入法	42
一般原理	42
劑量之確定	46
操作技術	46
第三章 靜電療法	49
靜電機及其作用原理	49
馬諾夫式靜電療法器械	50
靜電流的物理性質	51
使用方式	52
生理作用	54
第四章 感應電療法	56
感應電流(法拉第電流)	56
量的測定	57
生理作用	58
施用技術及方法	59
局部感應電流療法	59
第五章 高頻電療法	63
振盪電路	63
高頻率電流之測量	64
器械	65
大型螺旋管綫圈	67
Oudin 氏共振器	68
測量高頻率電流的儀器	69
高頻電之治療應用	70
全身高頻電療法	70
局部高頻電療法	70
高頻電的生理作用及其適應症	72
第六章 透熱療法	75
透熱電流之物理性質及特徵	75
中波火花式透熱機	76
陰極透熱療法	78
等幅振盪電流	78
電流強度的測定	79
中波透熱療法應用的方法和技術	80
局部透熱療法	80

電極置放的方法	80
體腔的透熱療法	83
全身透熱療法	84
應用透熱療法的一般規則	84
透熱療法的生理作用	85
透熱療法和其他治療因子配合的應用	88
第七章 超高頻電流	90
器械	90
超高頻療法的施行技術	95
超高頻電場物理作用的理論	97
超高頻電的生物作用和治療作用	99
第八章 短波透熱療法(感應熱療法)	106
電極纜和電極盤安放技術	107
儀器的使用	109
附錄	110
第二篇 光療法 Г. С. Варшавер 講師	113
第一章 光療法的物理基礎	113
第二章 光化學及光生物學過程	119
感光劑與光接觸劑	121
第三章 光的生物學作用	123
光對細菌及免疫力的影響	123
絲狀分裂期中發生的射綫	124
皮膚對紅外線、可見光綫及紫外綫的反應	125
照光性紅斑和它的形成	125
皮膚對紫外綫的區域感受性	127
紫外綫照射後皮膚血管的變化	127
神經系統對紫外綫紅斑形成的影響	129
紫外綫紅斑形成對皮膚的組織變化	130
皮膚對紫外綫感受性的變動	133
紫外綫與其他物理因素聯合作用下的皮膚反應	134
紅外線作用時皮膚所發生的變化	135
皮膚的色素沉着	136
色素的形成	137
色素的作用	138
組織對光綫的透光性	141
紫外綫對於皮膚代謝過程的影響	143
光綫對新陳代謝的影響	144
礦物代謝	145
碳水化合物代謝	147
蛋白質和嘌呤代謝	147

紫外綫對個別器官及其機能的影響	147
血液的改變	147
血液循環	148
呼吸	148
消化	148
神經系統	149
紫外綫的脫敏感作用	150
光所引起的疾患(光病理學)	151
論紫外綫、可見光綫和紅外綫的作用機制	152
第四章 光療法中所採用的人工光源	155
弧光燈	155
文森氏弧光燈	156
全身照射用的弧光燈	157
投射燈	159
火焰炭極燈	160
白熱燈	161
全身光浴及局部光浴	161
帶有反光鏡的白熱燈	163
米寧氏燈 人工太陽燈 分光燈	
帶有能透過紫外綫玻璃泡的燈	165
紅外綫燈	165
有色光療法和色濾板之應用	166
水銀石英燈	166
水銀弧和它的輻射光譜	166
直流和交流水銀石英燈	168
氫氣水銀石英燈 (APK) 和直管水銀石英燈 (HPK)	169
集體照射用燈	172
手提式水銀石英燈	174
克洛邁依爾氏燈	174
冷光水銀石英燈	175
低壓水銀燈	175
高壓水銀燈	176
太陽燈	176
鎢燈	177
第五章 光療法中的劑量測定法	178
概述	178
劑量測定法的分類	178
熱電偶, 天光計, 露光計	179
光電管	179
光化學方法	180

生物劑量測定計	182
第六章 應用水銀石英燈的一般方法	185
第七章 日光治療	189
日光的輻射及其測定	189
全日及全年日光輻射之行程	190
日光能的光譜成份	191
日光之散射	193
日光浴場之建造	193
空氣浴及日光浴之進行	196
第三篇 X射綫療法 一級科學研究員 М. Е. Маников	201
第一章 X射綫和它的產生	201
第二章 X射綫的劑量測定	203
質的測定	203
量的測定	203
第三章 X射綫的生物作用	205
組織對X射綫的敏感度	205
對皮膚的作用	206
對深部組織和器官的作用	209
X射綫對全身的作用	212
X射綫作用機制	213
第四章 X射綫治療技術	214
第五章 超軟X射綫(臨界射綫)療法	217
第四篇 水療法與熱療法 М. М. Аникин 講師和 И. Ф. Горбачев 教授	219
引言	219
第一章 水療法與熱療法的生物學及物理化學基礎	220
溫度刺激	220
物理性的溫度調節	222
化學性的溫度調節	223
機械刺激	225
化學刺激	226
第二章 水療法與熱療法的生理作用	227
皮膚	227
心臟血管系統	227
神經系統	231
肌肉系統	232
血液	234
呼吸器官	234
新陳代謝	234
分泌功能	235
患者的個體特異性及其反應性的意義	236
第三章 各種水療處置及其施行方法	238

洗浴	238
冲洗	239
擦澡	240
浸浴	243
全身浸浴	243
局部浸浴	245
氣水浴	247
碳酸浴	247
氧氣浴	250
硫化氫浴	250
空氣氣水浴	253
礦水浴	254
鹽水浴	254
鹼水浴	254
氫浴(鐳放射物浴)	254
藥物浴	255
水下洗腸法(或浸浴中洗腸法)	255
半身浴	257
沐浴(或浴)	259
淋浴	261
熱敷	265
濕裹法	267
第四章 各種熱療處置及其施行方法	272
蒸汽浴及噴汽浴	273
乾熱空氣療法	275
浴室	276
泥	277
泥煤	279
石蠟	280
地蠟	282
沙浴療法	283
第五章 水療法的一般操作過程	284
浴前準備處置	284
浴後處置	284
有關組織水療法的一些問題	285
第五篇 醫療體育與按摩 В. Н. Мошков 和 С. А. Зильберштейн 教授	288
第一章 醫療體育	288
醫療體育的方法	288
體育練習的生理作用	289
醫療體育的手段	291
體操練習	291

實用練習及遊戲	292
醫療體育操作實施的一般方法	292
機械療法	293
醫療體育的方法	293
支持運動系統的創傷和疾病	293
矯形體操	296
神經系統的疾病及創傷	296
內臟器官疾病	297
呼吸體操的方法	299
新陳代謝、腸胃道及關節疾病	300
第二章 勞動療法	301
第三章 按摩	302
按摩的方式	302
推摩法	302
擦摩法	302
揉捏法	303
捶擊法	303
顫摩法	303
按摩的一般規則	304
個別器官按摩的專門技術	304
上肢的按摩	304
下肢的按摩	307
軀幹的按摩	310
全身按摩	313
按摩的生理作用	313

第二部 理療學各論

第一篇 神經系統疾病的理療	315
第一章 中樞神經系統的器質性疾患 功勳科學家 В. К. Хорошко 教授	315
總述	315
中樞神經系統的血管疾病	315
大腦動脈硬化症	316
卒中	316
預防 物理治療法的原理	
偏癱	317
中樞神經系統的損傷性疾病	318
頭顱和大腦損傷	318
脊柱及脊髓的損傷	319
關於手術的問題 弛緩性截癱 褥瘡之預防和護理 盆腔器官機能障礙 痙攣性截癱 腦及脊髓損傷徵羣	

中樞神經系統的急性炎症	323
急性大腦炎 急性大腦炎後的巴金森氏症候羣 小舞蹈病 急性傳染性橫貫性脊髓炎 兒童及成人的急性脊髓灰質炎 腦積水(腦室或腦膜內的液體聚集)	
脊髓神經膠病。脊髓空洞症	329
腦腫瘤	331
室管膜瘤及室管膜胚細胞瘤 位於大腦深部的大腦膠質瘤(室管膜膠質瘤) 漏斗腦下 垂體部腫瘤——肢端肥大徵羣或肥胖生殖無能性營養不良症 手術摘除腦及脊髓腫瘤 後之X射綫療法	
脊柱之轉移性癌	332
中樞神經系統梅毒	332
脊髓癆	333
進行性癱瘓	335
多發性(散布性)硬化	335
肌萎縮性脊髓側索硬化	336
史德稜貝耳氏兒童痙攣性兩側癱瘓及列德耳氏痙攣性兩側癱瘓	337
慢性進行性肌緊張不全	337
夏柯馬利二氏神經性肌肉萎縮	338
慢性脊髓灰質炎	338
癲癇	338
第二章 植物性神經系統的疾患(神經營養障礙) 功勳科學家 В. К. Хорошко 教授	340
褥瘡	340
穿通性潰瘍	340
間歇性跛行	340
急性神經病性水腫,陣發性滲出性病羣:蕁麻疹,昆凱氏局限性水腫,偏頭痛	340
對稱性四肢局部窒息	341
硬皮病(硬化性神經營養不良)	342
第三章 肌肉系統疾病 功勳科學家 В. К. Хорошко 教授	344
肌病(肌營養不良病)	344
先天性肌強直病(湯姆生氏病)	344
萎縮性肌強直(Штейнер氏病)	345
肌無力症	345
肢搦病	345
震顫麻痺(巴金森氏病)	346
神經肌肉過勞症。共濟性肌病。職業性神經肌肉病	346
肌痛,肌炎,肌囊炎	346
第四章 周圍神經系統的疾病 М. М. Аникин 講師	348
神經炎和多神經炎	348
顏面神經炎	352
橈神經炎	355
尺神經炎	356
正中神經炎	356
臂神經叢炎	356

坐骨神經炎	357
多神經炎	358
神經痛及神經痛微羣	360
三叉神經痛	360
枕神經痛	362
肋間神經痛微羣	362
坐骨神經痛微羣	364
第五章 神經官能病 М. М. Аникин 講師	367
神經衰弱	368
癡病	370
精神衰弱	371
第二篇 內臟疾病的理療	373
第一章 循環系統疾病 功勳科學家 М. С. Вовси 教授	373
循環障礙的各種類型	373
循環障礙的治療	375
高血壓	378
第二章 腎臟疾病 功勳科學家 М. С. Вовси 教授	380
各種腎臟病的病原學和臨床徵象	380
急性瀰漫性腎小球性腎炎	380
慢性腎炎	381
腎病	382
腎硬化	383
第三章 呼吸器官疾病 Г. С. Варшавер 講師	384
上呼吸道的疾病	384
支氣管性氣喘	385
肺炎	386
大葉性肺炎	386
小葉性肺炎(支氣管肺炎)	387
手術後的肺炎	387
肺化膿(肺膿腫和壞疽)	388
肋膜炎	389
第四章 消化器官疾病 Г. С. Варшавер 講師	391
食管疾病	391
胃的疾病	392
胃的官能病	392
胃運動功能失調 胃弛緩或張力過弱 胃張力過強,胃痙攣,幽門痙攣 胃分泌功能失調	
胃液缺乏症 胃酸增高及胃分泌過多	
胃的器質性疾病	394
胃炎 胃及十二指腸潰瘍病	
腸道疾病	397
腸結腸炎及結腸炎 粘膜性結腸炎 習慣性(慢性)便秘 痔瘡	

第五章 肝及膽囊疾病 Г. С. Варшавер 講師	400
肝炎	400
膽囊疾病	400
第六章 新陳代謝疾病 功勳科學家 М. С. Вовси 教授	403
全身性肥胖病	403
痛風	403
第七章 內分泌腺疾病 Г. С. Варшавер 講師	405
第八章 關節疾病 Г. С. Варшавер 講師	408
急性(眞性)風濕病	408
感染性關節炎	410
膿毒病中的關節炎 淋病性關節炎 痢疾性關節炎 布氏桿菌關節炎 慢性結核性風濕病(多關節炎) 梅毒性關節炎 感染性非特異性關節炎——多關節炎	
慢性關節炎與關節病	414
原發性慢性關節炎 關節痛風病 內分泌病原性關節病 變形性關節病	
第九章 造血系統疾病 Г. С. Варшавер 講師	417
貧血	417
紅血球增多症	417
第十章 結核病的理療 Г. С. Варшавер 講師	418
肺結核	419
喉結核	421
結核性腹膜炎	421
泌尿生殖器官的結核病	423
結核性淋巴腺炎	423
第三篇 外科病的理療 А. М. Ланда 教授	425
引言	425
第一章 炎症性病變	425
軟組織的急性炎症	425
丹毒	425
類丹毒	426
癰	426
癤	427
汗腺炎	427
淋巴管炎	428
淋巴腺炎	428
靜脈炎和血栓靜脈炎	429
急性感染性蜂窩織炎(膿性蜂窩織炎), 腱鞘炎, 粘液囊炎	429
急性乳腺炎	430
瘰癧	431
急性關節炎	432
軟骨炎	433
急性血行性骨髓炎	433

第二章 密閉性損傷	435
軟組織的損傷	435
挫傷	435
粘液囊炎	435
軟組織的扭傷與破裂	435
軀軋性腱鞘炎	436
脫臼	436
密閉性骨折	437
第三章 開放性損傷	440
軟組織的創傷	440
胸腔創傷	442
腹腔創傷	443
哆開骨折(開放性骨折)	444
射擊骨折	444
灼傷	445
凍傷	446
凍瘡	447
第四章 外傷性損傷的後遺症	448
長期不癒合的創傷(遲延性創傷)	448
射擊性慢性骨髓炎	449
關節攣縮	450
第四篇 婦科病的理療 А. В. Гиллерсон 教授	452
第一章 炎性疾病	452
引言	452
外生殖器的炎性疾病	452
急性陰門炎	452
陰門瘙癢症	453
陰門白斑病	453
陰門乾皺	453
急性陰門濕疣	453
會陰破裂	453
內生殖器的炎性疾病	453
陰道炎和子宮頸炎	453
慢性子宮頸炎	455
子宮和附屬器的炎性疾病	457
生殖器官的結核	466
第二章 內分泌植物神經性疾病	467
激素性卵巢子宮病的出血型	467
第五篇 兒科病的理療 功勳科學家 С. И. Шаферштейн 教授	471
引言	471

第一章 用於兒童預防措施的物理因素	473
第二章 兒童營養障礙及具有滲出性素質現象時的理療	476
營養不良	476
滲出性素質現象	477
第三章 佝僂病	478
佝僂病的預防	479
痙攣素質	479
第四章 呼吸器官疾病	480
急性鼻炎(鼻咽炎)	480
急性喉炎	480
假性哮吼	480
支氣管炎	480
肺炎	481
格魯布性肺炎	482
肺膿腫	482
支氣管性氣喘	482
第五章 感染性肝炎	484
胆囊病	484
第六章 腎臟及尿路疾病	485
腎炎	485
直立性蛋白尿	485
第七章 關節炎	486
第八章 傳染病	487
猩紅熱	487
痢疾	487
麻疹	488
百日咳	488
流行性腮腺炎	488
第九章 風濕病	489
第十章 結核病	490
第十一章 神經病	491
第六篇 皮膚病的理療 M. M. Бременер 教授	492
引言	492
第一章 皮膚病	493
傳染性皮膚病	493
葡萄球菌及鏈球菌皮炎	493
瘡瘡	493
癬	494
皮膚結核	494
扁平尋常狼瘡	495