

薛效勤 / 主编

LIAOYANGXUE

疗养学

吉林科学技术出版社

学 养 疗

主 编 薛效勤

副主编 李玉林 刘荣之

编 者

国著才 胡本楷 李玉林 刘荣之

卞和睦 谢桂珍 孙清温 薛效勤

吉 林 科 学 技 术 出 版 社

疗 养 学

薛效勤 主编

李玉林 刘荣之 副主编

*

吉林科学技术出版社出版 吉林省新华书店发行

长春市第二印刷厂印刷

*

787×1092毫米16开本 25.75印张 插表1 581,000字

1987年10月第1版 1987年10月第1次印刷

印数: 1—15240册

统一书号: 14376·20 定价: 6.50元

ISBN 7-5384-0085-0/R·10

前 言

疗养是卫生保健事业的一个重要组成部分，建国30多年来，对保障广大职工、干部的健康发挥了很大作用。随着我国国民经济的发展和人民生活水平的提高，疗养事业必将有一个更大的发展。

疗养事业的发展，促进了疗养学的发展，疗养学是涉及医学气候学、医学地理学、矿泉学、物理治疗学、医疗体育、营养学、心理学、临床医学等的一门综合学科。除了50年代苏联学者叶·阿·斯米尔诺夫等人，在我国讲学时的《疗养学讲义》外，迄今尚无专著，为了适应我国疗养事业发展的需要我们在空军后勤部卫生部的组织领导下，在总结空军30多年来疗养工作经验的基础上，吸收了地方疗养院的先进经验，参阅了有关文献资料，编写了这本《疗养学》，基本反映了我国疗养事业的实际。供广大疗养工作者、康复医学工作者、其它医务人员和老干部保健参考。

本书在编写过程中，第四军医大学陈景藻副教授提供了有关理论资料，李增瑞、王茂林、凌贤才、张忠志、郑仁山等同志协助，并得到全国总工会和空军各疗养院的大力支持，在此一并表示致谢。

1983年本书曾由空军卫生部内部印发，此书出版时，又增加了分子生物学和微量元素等有关内容，送有关专家评阅，得到了武汉医学院南登昆教授、《中华理疗》杂志副总编汤岗子理疗医院王立民主任医师、罗林辉副主任医师、中山医学院古希晨、卓大宏教授、中国医科大学刘景祥副主任医师的支持和鼓励，谨表谢意。

由于疗养学涉及多种学科，我们的知识和实践经验有限，因而缺点错误在所难免，恳请广大读者和专家们给予批评指正。

编 者

1987年4月

目 录

前 言

第一章 绪论	(1)
第一节 疗养学的范畴	(1)
第二节 疗养学史略	(4)
第二章 疗养学的基本理论概述	(8)
第一节 疗养因子对机体的作用	(8)
第二节 疗养的应答性反应	(11)
第三节 从分子水平认识疗养因子的作用机制	(15)
第四节 疗养因子的应用	(16)
第三章 养生学的指导意义	(20)
第一节 养生学的基本观念	(21)
第二节 各种养生法的指导意义	(22)
第四章 疗养地、疗养区、疗养院	(36)
第一节 疗养地	(36)
第二节 疗养区	(39)
第三节 疗养院	(41)
第五章 气候疗法	(49)
第一节 大气的一般知识	(49)
第二节 空气、各种气象因素及其对人体的影响	(51)
第三节 气候与气候疗养	(57)
第四节 空气浴疗法	(62)
第五节 空气离子疗法	(63)
第六节 干热空气浴疗法	(65)
第七节 水蒸气浴疗法	(66)
第六章 光线疗法	(69)
第一节 太阳辐射及其意义	(69)
第二节 日光浴疗法	(74)
第三节 红外线疗法	(76)
第四节 可见光线疗法	(77)
第五节 紫外线疗法	(78)
第六节 长波紫外线疗法	(81)
第七节 激光疗法	(82)
第七章 矿泉疗法与水疗法	(89)

第一节	矿泉疗法	(89)
第二节	水疗法	(110)
第三节	冷水浴疗法	(117)
第四节	海水浴疗法	(118)
第八章	电、声、磁、热及其他疗法	(121)
第一节	直流电和直流电离子导入疗法	(121)
第二节	低频脉冲电疗法	(123)
第三节	中频正弦电疗法	(126)
第四节	高频电疗法	(128)
第五节	超声波疗法	(133)
第六节	磁疗法	(135)
第七节	温热疗法	(136)
第八节	冷冻疗法	(138)
第九节	电子生物反馈疗法	(139)
第十节	砂浴疗法	(142)
第十一节	泥疗法	(142)
第十二节	拔罐疗法	(143)
第九章	微量元素在疗养中的应用	(145)
第一节	微量元素概述	(145)
第二节	微量元素与饮食疗法	(151)
第三节	微量元素的实验研究与临床应用	(153)
第十章	疗养体育	(157)
第一节	疗养体育的作用机制	(157)
第二节	疗养体育应遵循的原则	(163)
第三节	几项运动的生理学特点及其应用	(165)
第四节	疗养体育的几种常用方法	(167)
第十一章	按摩疗法	(176)
第一节	按摩疗法的作用机理	(176)
第二节	按摩疗法的适应症、禁忌症及各部位按摩常规	(178)
第十二章	疗养膳食	(182)
第一节	疗养膳食的意义	(182)
第二节	营养素的生理意义	(183)
第三节	疗养膳食的原则	(192)
第四节	疗养膳食种类	(197)
第五节	疗养膳食的营养卫生调查和评价	(210)
第十三章	健康疗养	(214)
第一节	健康疗养的意义	(214)
第二节	健康疗养的内容	(216)

第三节 健康疗养的效果评定	(226)
第十四章 慢性病疗养	(229)
第一节 精神、神经系统疾病	(229)
一、神经衰弱	(229)
二、脑动脉硬化	(233)
三、偏头痛	(235)
第二节 呼吸系统疾病	(237)
一、慢性支气管炎	(237)
二、阻塞性肺气肿	(240)
三、支气管哮喘	(241)
第三节 循环系统疾病	(244)
一、高血压病	(244)
二、冠心病	(249)
三、心脏神经官能症	(253)
第四节 消化系统疾病	(254)
一、慢性胃炎	(254)
二、消化性溃疡	(257)
三、胃肠神经官能症	(260)
四、胃下垂	(262)
五、便秘	(265)
第五节 糖尿病	(269)
第六节 尿石症	(271)
第七节 运动系统疾病	(274)
一、颈椎病	(274)
二、肩周炎	(278)
三、类风湿性关节炎	(281)
四、肥大性脊椎炎	(282)
五、慢性腰痛	(284)
第八节 皮肤病	(288)
一、皮肤瘙痒症	(288)
二、神经性皮炎	(289)
三、牛皮癣(银屑病)	(289)
四、鱼鳞癣	(290)
第九节 职业病	(290)
一、尘肺	(292)
二、铅中毒	(293)
三、苯中毒	(294)
四、减压病	(295)

五、慢性放射病·····	(296)
第十节 肺结核的疗养·····	(296)
第十一节 慢性病毒性肝炎的疗养·····	(297)
第十五章 康复疗养·····	(301)
第一节 伤病恢复期的康复疗养·····	(301)
第二节 身体缺陷的康复疗养·····	(304)
一、生理性晕厥·····	(305)
二、平衡机能不良·····	(310)
三、单纯性肥胖·····	(314)
第十六章 老年人疗养·····	(322)
第一节 老年人的生理解剖特点及常见病·····	(324)
第二节 老年人的特点和疗养方法·····	(329)
第三节 老年人的家庭疗养·····	(336)
附录·····	(338)
五禽戏·····	(338)
八段锦·····	(350)
易筋经·····	(356)
练功十八法·····	(361)
练功疗法·····	(374)
“捏筋法”及“拍打法”·····	(384)
呼吸保健操·····	(390)
冠心病防治操·····	(398)

第一章 绪 论

第一节 疗养学的范畴

疗养学是研究利用各种疗养因子防治疾病、促进康复、增强体质的综合性临床应用医学。

具有疗养作用的各种疗养因子，可以分为天然疗养因子和人工疗养因子两大类。天然疗养因子包括：天然物理因子、天然化学因子、生物因子、生态环境因子等；人工疗养因子包括：人工制作和人为的各种措施方法，如光、电、声、磁等物理疗法和疗养体育、疗养膳食等。

疗养学的基本任务就在于研究这些疗养因子的特性、作用机制、各因子间的关系、利用方式及疗养效果等。因此，可以说这两类疗养因子基本反映了疗养学的范畴。但我国疗养学还有一个独有的特点，就是养生学的应用。

一、天然疗养因子

天然疗养因子中最经常、最普遍、最直接的是空气、日光、水（主要是矿泉）、治疗泥等。研究、利用天然疗养因子是疗养学的一个基本特征，是疗养学区别于其他医学学科的根本标志。

随着现代科学技术的发展，对各种天然疗养因子的特性，以及它们对人体的作用机制，都有了科学的研究方法。特别是对各种矿泉、海水、治疗泥、气候、光照等都有了不同程度的专题研究。不仅认识了这些天然疗养因子的理化性质，而且基本掌握了它们对人体的作用机制，使疗养学从简单的实践经验上升到了理性认识，从而提高了疗养学的科学性和现代化水平。

在实际应用上也充分发挥了天然疗养因子的作用。如：疗养地的选择，疗养院的建筑，都注意使疗养员能舒畅地置身于优美宜人的环境之内，自由沐浴在充足的日光和清新的空气之中。针对疗养者的不同情况，充分利用自然理化因子，开展日光浴、空气浴、各种水浴、泥疗等疗法。不少疗养区都开展了水中运动，有的还修建了矿泉水游泳池，使矿泉浴与体育锻炼相结合。

由于对天然疗养因子的研究和利用，使疗养学具有其他临床医学难以与之相比的优点。

1. 天然疗养因子是人类赖以生存的生态因子，人体对它们有适应的基础。故可促进机体与外界环境平衡的恢复和保持，而为人们所乐于接受和喜爱。

2. 具有整体性和综合性的特点。空气、日光和水的使用，多是复合性的，难以绝对分开；而且是同时作用于全身多个系统和器官；作用的性质也往往是物理的和化学的同时存在。

3. 不仅对某些适应症的治疗和伤病后的康复有明显效果,而且对消除疲劳和增强体质有优于任何药物疗法的功效。这是由于天然疗养因子对人体生理功能有锻炼作用,能增强人体对环境的适应能力。

4. 没有药物疗法的副作用。

5. 与药物治疗等其他临床疗法具有协同作用。

6. 天然疗养因子有丰富的来源,具有一定的经济价值。

二、人工疗养因子

天然疗养因子既然是天然存在的,就必然受自然条件限制。因此,必须使用人工疗养因子予以辅助和补充。这是疗养不可缺少的重要组成部分。

人工理化疗法作为一个疗养因子,是因它对天然理化因子的补充作用。在某些天然理化因子不足或需单独利用某一因子的特异性作用时,现代科学技术可以用人工方法合成或制作。有的学者,在50年代初就研究用人工方法制造出与天然矿泉水相同的人造矿泉水,用于临床治疗。现代普遍使用的太阳灯、紫外线、红外线和可见光等疗法,都是利用人工光补充自然光的作用。特别是太阳灯的辐射光谱是连续光谱,其辐射强度和能量分布与太阳光十分近似。人工离子发生器所产生的空气阴离子,能够代替天然的空气阴离子的作用。人工海水浴、硫磺浴、硫化氢浴、氡气浴和人工治疗泥等,都是人工合成的,补充了天然疗养因子的不足。但人工理化疗法只能补充或代替某一种或某几种自然理化因子。而决不能完全代替天然疗养因子的综合作用,更不能代替所有疗养因子的整体作用。

疗养体育是积极的全身疗法。它是根据疗养员的不同情况,选择体育锻炼和医疗体育的适合项目,并与空气、日光、水等天然疗养因子结合,以增强体质,提高人体对外界环境的适应能力,防治疾病。疗养体育对机体各系统、器官的功能都有良好的影响,能充分调动机体内因的活力,主动接受天然疗养因子的作用,并使其作用得以充分的发挥,并可培养坚毅的心理品质和调节患者的心理状态。

各类营养素是人类生存的物质基础,也是各类疗养因子对机体发挥作用的物质基础。因此,疗养膳食是各类疗养因子中的一个基础因子。最简单的例证是日光对维生素D和钙代谢的密切关系。疗养因子一般都有调节消化系统功能,促进新陈代谢的作用。但如没有合理而充分的疗养膳食供应,这种作用也将没有发挥的基础。

其他疗养因子,如某些临床治疗、文化娱乐、社会心理因子等,都是疗养学不可忽视的研究课题。药物治疗在疗养中的比重虽有争论,但实际在疗养院中广泛应用着。各种植物对人体的生态影响有不少文献报道。证明很多植物的芳香有调节神经功能的作用。有的植物还有杀灭细菌、病毒的作用。因此有选择地栽植花木,美化疗养环境,已成为一个需要认真研究的疗养因子。悦耳的音乐不仅仅是一种艺术上的享受,而且有人观察证明音乐能增进健康,甚至可以防治疾病,50年代就有人称之为“音乐理疗学”,70年代在国际上的应用已日渐广泛。

各种疗养因子之间的关系不是孤立的,而是相互作用、相互促进的。这种相互作用和促进是有条件的、有规律的。疗养学的重要任务之一,就在于研究、掌握和运用这些

规律，使之成为一个有机的综合体。几种主要疗养因子之间的关系，见图 1-1。

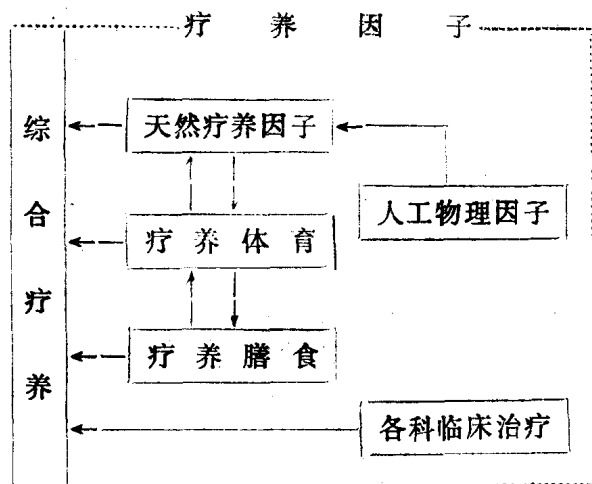


图1-1 综合疗养模式

三、养生学的应门

中文“疗养”一词的形成，远在“养生”一词之后。对照疗养学与养生学的某些主要观点，可以看出二者有明显的亲缘关系，疗养学的一些观点可能是由养生学衍生而来的。

养生学是我国人民几千年来防治疾病、增强体质、延年益寿的实践经验总结。其主要理论和养生法经过长期实践检验，证明是行之有效的，是符合客观实际的，是科学的。它为中华民族的繁衍昌盛作出了巨大贡献。

远在二千三、四百年前，即春秋战国时期成书的《黄帝内经》中，就有许多有关养生学的论述。其要点是在“治未病”的思想指导下，强调两个基本观念：“天人相应”的整体观念和“正气存内，邪不可干”的重视内因观念。

“天人相应”的整体观念：强调人与环境的密切关系。疗养学的研究对象是疗养因子，特别是天然疗养因子对人体的作用。强调各种疗养因子对人体作用的广泛性和整体性，强调各种疗养因子同时作用于机体的多种系统和器官。这实际是“天人相应”理论的具体运用。

“正气存内，邪不可干”重视内因的观念：强调“精神内守”，即精神的调节与保养。强调“虚邪贼风，避之有时”，即顺应四时以防病。既注意饮食调节，又重视身体锻炼，以增强正气。从而达到“虽有大风苛毒，弗之能害”的目的。这些观点也是今日疗养学所遵循的原则。

在养生方法上，提倡起居有常，饮食有节，“和于术数”（体育），接触日光、空气，采用“摩之浴之”，“行水渍之”的水浴疗法，直到气功、太极拳、五禽戏等等养生之术，至今仍为疗养院所广泛采用。

在环境的选择上，养生学也有其独到见解。如“暑气多夭，寒气多寿”，“高者其

气寿，低者其气天”。说明居处地势高、气温凉爽者多寿。这与山区长寿老人多的事实是一致的。古代僧道的庙宇、贵族的行宫，多建于环境幽美的山区，反映出古人已认识到良好的自然环境有益于健康。这种择地而居的作法，用今天的观点来看，实际是一种疗养地建设的萌芽。

养生学的一些理论和方法，不仅现在为疗养学所广泛应用，而且在疗养学的今后发展上仍有理论指导意义和实用价值。今天养生学作为祛病强身的科学宝库，尚未充分发掘和研究。我们应当用现代科学技术努力发掘，取其精华，弃其糟粕，让它为发展现代疗养学作出应有的贡献。

第二节 疗养学史略

疗养学与其他医学学科相比，是一个比较年轻的学科。但若以疗养学的内容和目的为线索，回顾其历史，则是相当悠久的。我国是世界上文明发达最早的国家之一，远在数千年前就有利用“自然力量”防治疾病、保持健康的文献记载。

在我国古书中有“神农尝百草之滋味，水泉之甘苦，令民知所避就，一日而遇七十毒”的记述。说明利用“自然力量”、了解“自然力量”，在我国古代早就有大量的实践，而且积累了丰富的经验。

空气是生物圈中的重要生态因子，其对人类生存的重要影响，早为祖国医学所认识，《内经》中提出“天食人以五气，地食人以五味”，“人以天地之气生，四时之法成”。《金匱要略》还辨证地提出“人禀五常，因风气而生长，风气虽生万物，亦能害万物。如水能浮舟，亦能覆舟”。金元时代的医学家刘完素（1120~1200年）所著的《运气要旨论》中也记述了气候要素。

我国人民自古就很重视日光的强身作用。约在公元前三、四世纪成书的《墨经》，就有关于光学的论述，被认为是世界上最早的光学理论。唐代孙思邈的《千金方》中，较具体地描写了用晒太阳防治佝偻病的方法。希腊医学家希波克拉底（Hippocrates）是国外第一个提出日光疗法的人。到十世纪（980~1037年）阿拉伯医生阿维金纳也大力推广日光疗法。1666年牛顿（Newton）用三棱镜发现了红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七色光线，证明白光是由不同颜色（即不同波长）的光构成。1800年赫谢尔（Herschel）发现红光光线之外有热作用线，称谓红外线。1801年利特尔（Ritter）发现在紫色光线之外，还有一种能使氯化银变黑的光线，称谓紫外线。对光的认识日趋深化。

除上述空气、日光之外，在文献中记述最多、最系统的是各种水浴疗法。特别是矿泉水浴疗法，早为人类所熟悉。孔丘的《论语》就提到了利用矿泉进行沐浴。在《辛氏三秦记》中也记有骊山温泉之典故。《吕氏春秋》说：“轻水所，多秃与癯人。重水所，多癯与蹇人。甘水所，多好与美人。辛水所，多疽与瘕人。苦水所，多尪与伛人”。说明了当时已经注意到了不同性质的水与健康的关系。在公元前约100年的东汉文学家张衡著的《温泉赋》，提出“有疾厉兮，温泉泊焉。”他还认为温泉可以用来防老和长寿。汉代名医华佗也主张用温泉水治疗疾病。

北魏郦道元著的《水经注》，是六世纪以前我国比较全面、系统的综合性地理著

作。书中提出为了增进健康，除了用温泉水沐浴外，尚可用温泉水煮饭，这样可以全部发挥温泉水的治疗作用。南宋王象之编著的《舆地纪胜》中有“泉平地涌出如汤，沐浴可治疡。”

我国医药学家李时珍在四百年前写的《本草纲目》，记载了饮用水和药用水达43种，对选择饮水的重要性和改善水质的方法等均有比较详细的论述，还总结了用矿泉水防治疾病的方法。

国外关于利用矿泉水治病的记载，最早的也是见于希波克拉底氏的著作。他指出水能作为锻炼、镇痛、消散和抗炎症的治疗因子。此外希腊、日本、德国、法国、意大利等也都有悠久的历史。

体育锻炼作为积极疗养因子，是我们在考察疗养史实时不可忽略的。我国人民早就把体育锻炼作为强身祛病的方法。历代医家也都广为提倡。远在周秦时代，即有导引术（医疗体育）和吐纳术（呼吸体操）。汉代名医华佗创编了五禽戏，用以强身。隋唐时期，体育的应用日趋广泛。宋、明以后，有了更大的发展，如易筋经、八段锦、太极拳、太极剑、铁焊碑、气功疗法等一直延用至今。

优美宜人的自然环境是重要疗养因子之一。古籍中有关论述也很多。历朝统治者选择风景名胜、海滨湖畔修建行宫别墅，作为避暑和“修身养性”的娱乐场所。当时虽为少数人所享受，但它说明了人类很早就认识到了环境与健康的关系。闻名中外的临潼疗养地，早在周朝已初具规模，山间石瓮寺系周幽王行宫之遗址。唐开元十一年兴建温泉宫，天宝六年改名华清宫，温泉池也改名为华清池，亭台楼阁宛如锦绣，至今仍为疗养胜地。足见古人选择、开发和利用自然环境的远见卓识。

追述以上一些史料，足已说明人类利用“自然力量”防病强身的历史，已有数千年之久。从疗养学史的分期讲，可以称此阶段为“古典天然疗养学”。

随着物理学、化学等自然基础科学和解剖学、生理学等医学基础科学及临床医学的发展，人类对天然疗养因子的特性，及其对人体作用的机制，逐渐有了深入的研究和明确的认识。

但疗养学从感性的实践经验阶段走上科学的发展阶段，是最近2~3世纪的事。1742年德国医生（Hoffman）对矿泉进行了化学分析，当时曾确定了矿泉的一部分化学成分，初步奠定了矿泉治疗学的基础。在他之后，德国对矿泉进行了比较系统的研究，成立了矿泉分析室。到19世纪发现有的矿泉水中含有大量的氡-镭射气，进一步揭示了矿泉的治疗作用机制。

近代，我国陈炎冰氏编写了《矿泉的医疗作用》一书，章洪钊氏编写了《中国温泉辑要》，对矿泉及矿泉浴疗法有了比较系统的研究。

这些研究工作，使疗养学由古典天然疗养学的感性认识上升到了理性认识，形成了一门独立的天然疗养学。不少国家设立了天然疗养学研究机构。

回顾以上这些史实，可以看出，我国从纪元前数世纪以来，已为创立疗养学积累了丰富的理论知识和实践经验。但近百年来，由于帝国主义、官僚资本主义和封建主义的压迫，生产停滞，科学技术落后，致使我国疗养学没能在科学的基础上加以发展和提高。少数已开发的疗养地（区），也为少数统治阶级所独占。在国外天然疗养学迅速发展

展的情况下,我国疗养学却相对地处于停滞不前的状态。新中国成立后,随着国民经济建设的恢复和发展,疗养事业也迅速发展。目前在全国范围内已形成几十个风景优美,环境宜人,具有不同特点的疗养地和疗养区。如北戴河、青岛、大连等海滨疗养地(区);庐山、莫干山、黄山、鸡公山等山地疗养地(区);江苏太湖、武汉东湖、云南滇池等湖滨疗养地(区);汤岗子、兴城、小汤山、临潼、五大莲池等矿泉疗养地(区);杭州、桂林、昆明等风景疗养地(区);另外在其他风景区和少数民族地区,也都建立了疗养院(所),如西藏林芝、新疆乌鲁木齐、内蒙阿尔山、黑龙江伊春等地。新疆吐鲁番还建有沙漠疗养机构。

随着疗养事业的发展,我国疗养学的科学研究也不断深入和加强。

首先对天然疗养因子,特别是对天然物理因子和化学因子的特性、作用机制等基础理论的研究,有了很大发展。其中对矿泉疗法的研究比较多。疗养工作者与水文地质工作者结合,对全国地热资源及其医疗价值作了大量考察和研究,有不少专著出版。1964年提出了我国矿泉分类的初步方案。

对各疗养地的天然物理因子、化学因子和生态因子都进行了大量的调查分析,基本确定了各疗养地的适应症和禁忌症。对各疗养因子的协同作用的研究观察,也有了可喜的成果。

我国疗养学已由天然疗养学发展成一个崭新的综合性疗养学。由于自然环境的限制,天然疗养因子不可能在每个疗养地都样样完善,时时具备。如地理环境、海拔高度、气候气象变化、季节变迁、社会因素变革等等,都直接影响着天然疗养因子的性质和数量。而且天然疗养因子对机体的作用,也限制在一定程度之内。所以只局限于利用天然疗养因子,远不能满足对疗养事业日益发展的需求。特别是一般疗养都限制在一定期限之内,如果在短短的疗养期内只单纯利用天然疗养因子,也不可能获得满意的疗养效果。这就是天然疗养学要向前发展的客观性和必然性。我国三十多年的疗养实践,已使天然疗养学发展为具有我国特点的综合性疗养学。其特点是:

1. 天然疗养因子仍然是构成综合性疗养学的基本因子,是起主导作用的,是区分疗养学与其他医学学科的标志。

2. 突破了天然疗养学的领域,强调多种疗养因子的综合作用,努力争取最佳疗养效果。它是疗养学发展的一个新阶段。

3. 广泛运用养生学的理论和方法,这是我国疗养学所独有的特点。

可以预见,我国疗养事业必将随着国民经济的繁荣,而有一个较大的发展。因此必须加强对疗养学的科学研究,总结经验,不断提高,才能适应和保证我国疗养事业的发展。

展望未来,疗养学将和疗养事业的发展一样,前景十分广阔。作为医学之林的一门新兴学科,已日趋成熟,在人民卫生保健事业中,将发挥其应有的作用。

主 要 参 考 文 献

1. 周凤梧等主编。黄帝内经素问白话解。人民卫生出版社,1958年。
2. 陈璧疏,郑卓人合编。灵枢白话解。人民卫生出版社,1963年。

3. 李时珍, 本草纲目。人民卫生出版社, 1975年。
4. 吕氏春秋选注
5. 林乾良, 中国养生学发展简史。浙江中医学院学报, 1981年。
6. 陈景藻, 现代疗养学发展中的几个基本问题。内部资料, 1981年。
7. 郭万学, 主编。理疗学, 北京军区总医院, 1975年。
8. 汤岗子理疗医院, 理疗学。内部教材, 1981年。
9. 武汉医学院主编。营养与食品卫生学。人民卫生出版社, 1981年。
10. 特列节雅科夫, 劳动者天然疗养区, 莫斯科外国文书籍出版社, 1954年。
11. 叶·阿·斯米尔诺夫、卡明斯基, 疗养学讲义。人民卫生出版社, 1958年。

第二章 疗养学的基本理论概述

就目前整个疗养学领域的现状而言,与其他医学科学相比还不够成熟,尚未形成一个完整体系。但近一个世纪来,特别是我国近三十多年以来,由于疗养事业的发展,疗养的效果达到了较好水平,已积累了丰富的科学资料,基础理论的研究也受到了重视,在某些方面获得了一些重要进展,加深了对疗养因子本质和作用机制的认识。这些都对完善现代疗养学的基本理论起着重要作用。本章着重整理概述疗养学基本理论中的一些比较重要的观点。

第一节 疗养因子对机体的作用

各种疗养因子对机体的不同作用,将在第二篇各章中分别介绍。本节着重介绍疗养因子的综合作用。

在研究疗养因子对机体作用机制时,除了研究各种不同疗养因子对机体的特异性和非特异性作用外,绝不可忽视天然疗养因子对机体的综合作用。显而易见,人在疗养地疗养过程中,机体受到自然的、人工的理化因子作用的同时,也受到疗养地景观、社会环境等因素的广泛作用。疗养因子不仅对部分系统器官起作用,而且具有全身性作用。这是疗养不同于其他医疗方法的一个根本特征。

一、疗养因子综合作用的生态学意义

具有疗养作用的天然理化因子与人的机体具有密切关系,实质上是环境与机体的生态关系。环境与机体的关系是生物发展进化过程中,长期形成的一种相互联系和相互作用的关系。由于客观环境的复杂性和多样性,以及人类特有的改造和利用环境的主观能动性,使环境和机体呈现着极其复杂而又相对平衡的关系。祖国医学早就强调了“天人相应”的整体观念。现代医学科学研究证实,许多疾病的发生、发展与环境因素(大气、水、土质、居住条件等)密切相关。因而,环境与机体的关系日益受到人们的重视。深入研究环境与机体之间的关系,揭示它们之间相互关系的规律,对充分利用环境因素,防治疾病,增进健康,延年益寿,具有重要的意义。

(空气、水和各种营养素,摄入人体后,经过消化、吸收、分解、同化成为人体细胞和各种成分,并产生能量,维持人体的生命活动。同时,人体又将未被吸收、利用的物质和代谢产物,排入环境。这些物质在环境中又进一步变化,有的成为机体所需要的物质,而再次被人体所摄取。这种环境与人体之间所进行的物质和能量的交换,循环往复以至无穷。国内外学者对环境和人体组织中的化学元素曾分别进行了研究分析,

发现构成人体组织的各种元素和环境中各元素的分布丰度明显相关。这就证实了环境与人体在物质组成上具有统一性。

环境中各种因素（物理的、化学的、生物的）对人体的作用，和人体对这些作用而产生的反应，也经常保持着相对的平衡，即环境与人体的生态平衡。这种平衡不是一成不变的，而是经常处于变动之中，是一种动态平衡。自然界是不断变化的，环境的构成及状态的任何改变，都会不同程度地影响着人体的生理功能，人体又利用自身的调节系统来适应变化着的环境，以维持这种平衡。这种平衡的实现是使人体经常处于健康状态的基本条件。

当疗养因子综合作用于人体时，可引起机体某些生物物理和生物化学的改变，而产生生理作用和治疗作用。疗养因子首先对人体内外感受器产生刺激作用，然后通过神经反射和体液调节，引起整体及器官功能的改变，从而达到增强体质、提高机体抵抗力的目的。当机体处在病理过程时，疗养因子将使被破坏了的生理平衡得到恢复，并使机体的防卫机能得到增强。因此，不少学者认为，疗养因子的基本性质属于生态因子范畴。这是我们研究疗养学的基本理论时所不可忽视的。

二、疗养因子构成和应用的综合性

疗养因子对机体的综合作用，不仅仅是多种疗养因子同时作用于机体的结果，而且天然疗养因子本身就是由多种因素构成的，这是疗养因子对机体综合作用的基础。

在空气浴时，机体受到外界环境的气温、气湿、气压、空气离子、散射光线、大气电、空气流动等多种因子的综合作用。而其中任何一个因子又都是由多种因素构成的。例如：作用于机体的大气电是由自然界中不断变化的各种电综合形成的，包括大气电场、垂直和部分水平的电流、空气导电性、雷电、沉降物电、地球和大气表层间的电离层等。这些物理因子综合作用于人体，而且是在含氧丰富条件下裸体进行，还可增强皮肤的呼吸功能，使机体获得丰富的氧气，进一步改善机体的神经系统，血液循环和新陈代谢功能，提高机体的抵抗力。在海滨疗养地进行空气浴时机体还可同时从大气中吸收无机盐类、阴离子和微量元素等多种营养物质。微量元素被吸收进入激素、酶及维生素结构中，可起到重要媒介作用，并与机体蛋白质结合形成抗体，从而增强机体的免疫功能和防卫功能。

太阳辐射线有很强的生物学作用。对机体也是一个综合性作用，太阳光谱中的各种光线作用于机体，通过视觉分析器和皮肤感受器作用于中枢神经系统，反射性地影响机体各组织器官的功能。

紫外线对机体的作用，因波长不同而异，其波长在200~305nm的具有杀菌作用；波长在275~325nm的可使皮肤中7-脱氢胆固醇变为维生素D，有调节钙磷代谢和抗佝偻病的作用；波长在290~330nm的，作用于皮肤后，可使组氨酸变成组织胺和类组织胺等特殊物质，使皮肤血管扩张而产生红斑反应，致使受照局部血液及淋巴液循环改善，网状内皮系统功能增强，新陈代谢旺盛，加强了人体的防御机能。波长300~400nm的紫外线与460nm以下的可见光线，可使皮肤中黑色素原，在氧化酶的作用下，转化成黑色素形成色素沉着。