

# 森林康养与人体生理、心理健康

## Forest Health and Physical and Mental Health

秦玮

Wei Qin

湖南环境生物职业技术学院 中国·湖南 衡阳 421000

Hunan Environmental Biology Vocational and Technical College, Hengyang, Hunan, 421000, China

**摘要:** 健康是人类永恒的话题, 疾病群体、亚健康群体、心理问题群体、养生群体、养老群体、旅游群体、喜爱锻炼群体等等, 成为森林康养产业最基本也最可靠的市场基础。中国及其他国家森林康养实践经验证明, 良好的自然环境不仅能够提供人体所需的物质基础, 还能够提供人们愉悦的空间, 当人们走进森林时就会在不知不觉中感受舒适与健康。

**Abstract:** Health is an eternal topic for human beings. Disease groups, sub-health groups, psychological problem groups, health care groups, elderly care groups, tourism groups, exercise loving groups, etc. have become the most basic and reliable market foundation of forest health care industry. The practical experience of forest health care in China and other countries has proved that a good natural environment can not only provide the material foundation needed by the human body, but also provide a pleasant space for people. When people enter the forest, they will feel comfortable and healthy unconsciously.

**关键词:** 森林康养; 森林浴; 负氧离子

**Keywords:** forest health care; forest bath; negative oxygen ion

**DOI:** 10.12346/sde.v4i9.7172

## 1 引言

森林是所有动植物的家园, 也是我们人类赖以生存的基础。人类从“走出森林”到“回归森林”, 随着人均收入的提高, 闲暇时间的增多, 生活, 工作压力加大, 环境污染, 食品问题频发以及亚健康状态的常态化, 后疫情时代, 森林康养越来越受到关注与重视。森林康养是通过良好的森林环境, 经由专业的医学或相关领域的实证研究, 以改善人们的生理及心理健康为目的。匹配养生、医疗、休闲等服务设施, 在森林里康养生理与心理, 以修复物质机体与精神生命为目的的森林游憩、疗养、保健等一系列有益人类生理与心理健康的活动。具备医院所不具备的医疗功能, 在森林里康养可以收到事半功倍的保健效果, 森林与养生的完美结合将受到越来越多的人的喜爱。

## 2 森林康养的发展趋势

### 2.1 森林康养发展较快的几个主要国家

德国早在 40 年代, 就建立了世界上第一个森林康养基地。德国科学家通过现代医疗的方式, 论证了森林康养的医学价值。在德国全国各大中城市均有获得德国政府批准的森林疗养基地。就连森林康养的各项费用都由国家公费医疗支出, 对于国民多发的“文明病”起到一定的治疗作用。森林康养在德国被称为“森林医疗”, 森林康养作为国家的一项基本的国策, 同时对康养导游、康养治疗师等人才方面的需求量也在加大, 由此就形成了一批极具国际影响力的产业集团, 如在德国比较出名的高地森林骨科医院等<sup>[1]</sup>。

美国在森林康养基地建设研究方面起步比较早。尤其是在森林基地为客户提供具有创新的配套服务方面走在世界前列, 利用这一个优势吸引了大批深度体验森林调养的游

【作者简介】秦玮 (1984-), 中国辽宁沈阳人, 硕士, 研究实习员, 从事中医学理论、保健疗养、疾病预防、心理咨询等研究。

客,并能够而且在旅游、运动、养生等方面,达到一种综合性的康养度假方式。在英国有许多城市的家庭开始用“天然”来当药方治疗抑郁和焦虑症等症状。美国国民用于森林康养的费用约占全年收入的1/8,美国的年接待游客达到约20亿人次<sup>[2]</sup>。

日本森林浴的起步不是很早,但其规模与质量都有较快的发展。据有关统计;在日本认证的近百处的森林康养基地中,每年约超10亿人次前往森林基地进行游憩和沐浴活动。在日本政府的大力支持下,还成立了专门的研究会以及森林医学学会等专业组织,对日本森林康养的理论的研究与康养产业的发展起到了极大的推动作用<sup>[3]</sup>。

在1982年韩国就开始提出开发自然疗养林,在80年代就进行了如何利用森林来调治人体生理与心理健康的相关研究。由此韩国建设了几百处的自然休闲林、浴场等康养森林基地,还修建了一百多公里林道,有关部门还专门制定了比较完善的修建森林康养基地的标准,同时也资质认证的服务于教培体系。由于制度完善,措施到位韩国的森林康养规模发展较快<sup>[4]</sup>。

## 2.2 中国森林资源概况

2013年国务院发布的第八次全国森林资源清查结果显示,中国全国森林面积 $2.08 \times 10^8 \text{ hm}^2$ ,森林覆盖率21.63%。中国森林面积占据全球的第5位,森林蓄积占据第6位,人工林面积仍居世界首位。中国有丰富的森林资源,森林资源的开发与发展必然会对当地的经济产生直接的影响,而中国康养产业的迅速发展,可以实现中国对森林资源的合理规划与利用,而且这些森林资源也可以为康养产业的发展提供有效的资源支持。中国现有的各级森林公园、湿地公园、自然保护区等超过9000座,但排在前三十位的森林公园承载了超过全国20%的客流量,资源分配很不均衡,森林资源开发还有广阔的前景<sup>[5]</sup>。

## 3 森林对我们人类的重要作用

通过对森林生态环境的研究,探索森林与人体健康的密切关系得出森林对人体健康的积极作用,这主要是由于森林内富含包括负氧离子,芬多精诸多疗养因子,对神经系统疾病,呼吸道疾病以及高血压。糖尿病、冠心病以及亚健康人群都有一定的疗效<sup>[6]</sup>。

### 3.1 森林与城市环境对人体生理放松效果

当人们在城市里感到压力倍增的时候,就会去森林里面走一走,让自己的精神放松。这主要是因为我们的压力都来自城市生活与工作方方面面的,因此,城市的生活与工作环境是导致我们压力产生的根源。与之相反,自然环境就是我们感觉到舒雅的环境,因此当我们步入森林的时候,就会感觉到压力疏解,人们到达森林之后,短期内就不会再有想回到城市,那个充满压力的地方。正是基于上述的这个理论体系,有关实验结果表明;在森林环境中徒步,可使人体唾

液皮质醇的浓度及血压有所下降。皮质醇为人体内分泌应激系统应对压力释放的一种激素,说明人体通过森林浴的体验后人体的内分泌应激系统得到激活,从而起到放松与减压的双重功效<sup>[7]</sup>。

### 3.2 森林对人体免疫力的效果

当人们在森林环境中进行森林浴时,体内NK细胞数量显著增加,细胞活性明显提高。近年来,有关学者展开了一系列关于森林环境对不同性别的人群进行了森林对人体免疫功能方面的影响研究。例如,研究和分析森林浴与人体免疫功能细胞之间的影响关系。受试者参加森林的两天两夜体验,在结束后的第2、3、7天及行程之后的30天进行血液和尿液采样。对血液中自然杀伤细胞(NK)活性,NK、NKT细胞数和细胞内颗粒溶素,穿孔素等方面进行测量。结果显示;森林浴期间其NK细胞活性和NK、NKT、穿孔素等明显高于对照组。又如;日本医科大森林医学专家李卿博士对不同年龄段的男女人士,分别在不同时间长度内,进行森林浴前后的效果对照显示;NK细胞的活性由体验前的18%提升至27%,在数量上由体验前的 $350/\mu\text{L}$ 左右提高到最高 $510/\mu\text{L}$ ,并且这种身体状况可以维持10天左右,这个实验充分说明了森林的生态环境对人体免疫力的提高是有显著作用的<sup>[8]</sup>。

### 3.3 森林对于糖尿病患者的效果

森林植物蕴含大量的负氧离子,这些负氧离子能够增加酶的活性,促进新陈代谢,可以促进糖尿病患者的康复,如日本北海道大学柴田·英昭教授对若干II型糖尿病志愿者开展了森林浴体验测试,参试者早餐后2小时后,结合参试者不同的身体状况,分别在森林里散步3km或者6km不等的路程,测试结果显示;参试者的平均血糖从 $10.33 \pm 0.3 \text{ mmol/L}$ 下降到 $6.05 \pm 0.22 \text{ mmol/L}$ ,平均下降血糖浓度41%左右。森林浴对糖尿病人的康复效果非常明显<sup>[9]</sup>。

### 3.4 森林对于人体神经系统的效果

当人们在森林中散步或是在森林里小憩,冥想,都可以降低交感神经的活性、增加副交感神经的活性,减缓压力反应,其中包括降低血压、脉搏、肾上腺皮质醇(cortisol)、皮肤导电度和肌电。从而达到提高睡眠质量的效果。2021年7月至8月某医院在湖南六部溪疗养院,调查分析了森林康养对象,参试者分别接受传统疗养方案和在传统疗养方案的基础上增加森林浴方法,通过对比参试者睡眠质量的影响和睡眠质量评分。发现森林疗养对提升睡眠质量、达到睡眠持续性和缩短睡眠潜伏期等具有显著效果。临床试验证明:森林中的负氧离子和芬多精元素能够促进单胺氧化酶的氧化脱氨基,达到降低脑组织内的5-羟色胺水平,能够有效调节自主神经系统,改善睡眠和调节神经衰弱<sup>[10]</sup>。

### 3.5 森林对人们心理健康方面的效果

在快速发展的当代社会,人们所面临的长期身心压力已成为心理疾病的主要来源。当机体在遇到突发事件或主观

感觉到压力和威胁时,就会出现一种生理、行为和情绪改变的心理紧张状态。心理障碍症是自身不能应变突如其来或者突然发生的事件,并且会对心理和生理产生一定的影响。

这个系统的主要作用是中枢效应与应激时的兴奋、警觉有一定的关联,就会出现紧张、焦虑的情绪反应,由于系统的外周效应表现为血浆肾上腺素和去甲肾上腺素浓度快速上升。在应激原持续作用下,出现下丘脑、垂体、肾上腺皮质激素系统兴奋中枢效应:适量促肾上腺皮质激素释放激素(CRH)→促进适应→兴奋或愉快感。过量促肾上腺皮质激素释放激素(CRH)→适应障碍→焦虑、抑郁和食欲缺乏等。外周效应:糖皮质激素(调节人体生长发育、代谢和免疫等功能的应激激素)(GC)分泌的增加,有利于对抗有害刺激,发挥对机体广泛的保护作用。(GC)的不断过剩对机体处于不利环境中。儿茶酚胺是典型的肾上腺素受体激动剂,还有多巴胺、去甲肾上腺素、肾上腺素,均由酪氨酸代谢产生。儿茶酚胺是典型的肾上腺素能受体激动剂,主要生理功能是激活血管 $\alpha$ 受体,从而收缩血管,主要是小动脉和小静脉,舒张支气管平滑肌。交感和中枢神经系统的去甲肾上腺素能纤维的神经递质是肾上腺素和去甲肾上腺素,多巴胺主要集中在锥体外系,也是一种神经递质。可引起心率加快而导致心排血量增加、外周血管扩张,血液在血管中流动加快,可能出现焦虑、紧张等一系列神经体液变化。

现阶段越来越多的人开始关注良好的自然环境对生理、心理问题的缓解作用,国内外的相关研究显示:当人体在森林中感受到自然元素之后,有一些慢性疾病的人就会有良好的体感体验,如血压、血糖都有不同程度的降低,对于肌肉紧张还有不同程度的缓解的作用。森林疗法不但对整个机体系统有益处,还对一些慢性疾病也有一定的辅助疗效。通过实践得知、睡眠质量监测等观察森林康养对应激的缓解作用,森林具有优美的环境,独特的森林小气候,以及丰富的负氧离子和芬多精,在阳光的作用下可刺激人体感官,有利于缓解紧张、保持头脑清醒,提高免疫力,改善情绪。减少人的压抑感和疲劳。在森林中配合适宜的森林康养运动和劳作,能愉悦身心,消除心理疲劳和急躁情绪,使心理得到疏

导和调整,增进身体健康,提升心理健康指数。因此建议人们多走近绿色空间和自然环境。从心理学的角度来分析,通过对自然元素的量与性研究,明确了森林疗养对有心理及生理疾病等脆弱群体的健康效益。并分析相关理论,为森林康养的广泛运用开展奠定科学基础。

## 4 结语

森林是人类理想的保健和康养场所,经常在森林里做一些适合自己体能的运动,对于亚健康人群来说,森林运动是一剂保健良药,对于慢性病患者来说,能够调养机体提高身体的健康水平。对于手术患者来说,森林康养则是一处天然的康复宝地,当人们沐浴在森林之中时,森林里的健康因子能够修复机体和缓解病情。森林康养对于人体的保健、调理、疗养、康复、治疗等积极作用还需要我们有效地利用和合理的开发,更需要我们去积极探索森林里更多对于人体健康的未知。

## 参考文献

- [1] 柏方敏.森林与负氧离子[J].林业与生态,2011(3):12-13.
- [2] 李卿.森林医学[M].北京:科学出版社,2013.
- [3] 王国付.森林浴的医学实验[J].森林与人类,2015(9):182-183.
- [4] 国家林业局.第八次全国森林资源清查结果[J].林业资源管理,2014(1):2.
- [5] 宋维明.关于森林康养产业发展必然性与路径的思考[J].林业经济,2020(1):6.
- [6] 韩立红,田国双,高环.国外森林康养产业发展的经验及其对中国的启示[J].探索科学,2020(7):223-237.
- [7] 国家林业局.第八次全国森林资源清查结果[J].林业资源管理,2014(3):1.
- [8] 宋维明.关于森林康养产业发展必然性与路径的思考[J].林业经济,2020(1):6.
- [9] 张金香,钱金娥.森林环境与人体健康[C]//河北省环境科学学会环境与健康论坛暨学术年会,2008.
- [10] 陈晓丽.森林疗养功效及应用案例研究——以日本、韩国为例[J].绿色科技,2017(15):3.