

基于植物疗法的福州医院户外植物景观研究

张增可, 张嘉灵, 王齐, 郑翔, 李万鹏, 邓传远, 黄柳菁* (福建农林大学艺术学院园林学院(合署), 福建福州 350002)

摘要 [目的] 基于植物疗法, 研究福州医院户外植物景观。[方法] 对福州市 4 所综合医院和 5 所专科医院的户外植物景观进行实地调查。[结果] 共有 170 种园林植物, 隶属于 70 科 137 属; 观赏特性以观叶植物为主, 所占比例为 34.71%, 其次是观花、观果植物, 所占比例分别为 30.58%、28.23%、6.47%; 药用植物、有毒植物、芳香植物分别占植物总数的 37.65%、2.94%、41.76%; 植物配置形式为 6 种, 主要以乔+灌为主, 比例为 40%。[结论] 基于植物疗法分析福州市医院户外植物景观存在的问题, 针对不同类型医院提出改善对策, 以为医院户外植物景观的建设提供参考。

关键词 植物疗法; 园艺疗法; 康复景观; 药用植物; 互动景观

中图分类号 S 731.9 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2018)24-0074-04

The Research for Plants Landscape of Hospital Outdoors Based on Plant Therapy in Fuzhou

ZHANG Zeng-ke, ZHANG Jia-ling, WANG Qi et al (College of Landscape Architecture, Fujian Agriculture and Forestry University, Fuzhou, Fujian 350002)

Abstract [Objective] To study plant landscape of hospital outdoors based on plant therapy. [Method] We conducted an investigation for plants application of 4 general hospitals and 5 specialized hospitals outdoors in Fuzhou. [Result] There were 170 plants (70 families and 137 genera) in total; Meanwhile, the ornamental characteristics mainly was foliage plants, account for 34.71%, which followed by plants with ornamental trunks and branches, ornamental-flower plants, fruit-effect plants, the proportion was 30.58%, 28.23%, 6.47%. And the number of medicinal plant, poisonous plant, aromatic plant covered 37.65%, 2.94%, 41.76%. The plant configuration forms concluded 6 classification, which mainly was tree + shrub, account for 40%. [Conclusion] Based on the problem that the plants landscape of hospital outdoors expressed in Fuzhou by analysis of plant therapy, we put forward the improvement countermeasures aimed at different types of hospitals, and given some proposition which satisfied the requirement of patients so that built different plants landscape.

Key words Plant therapy; Horticultural therapy; Healing landscape; Healthful plants; Interactive landscape

随着人们生活水平不断提高和医学模式的转变, 医院户外植物景观的作用越来越大, 现代医学已证明优美舒适的户外空间, 对患者具有康复作用^[1]。利用植物或者围绕植物开展各项活动的植物疗法, 能够治疗身体、精神和心理方面的多种疾病, 是弥补现代医学不足的辅助疗法, 同时也是 21 世纪植物景观营造的发展趋势^[2-3]。

植物疗法兼具多种疗法的特性, 以园艺疗法为主, 主要是通过“绿”的自然环境达到缓解自身压力、促进患者康复为最终目的的一种疗法, 通常也被称为园艺疗法^[4]。园艺疗法起源于 17 世纪末的英国, 随后欧美、日本等国家对其进行深入研究, 发展迅速, 而后这些国家成立了各种“园艺疗法协会”推动了发展, 并应用于医疗机构。国内对植物疗法的研究相对迟缓, 2000 年李树华^[5]开启植物疗法的研究。至今, 其应用范围扩展到植物园、城市公园、疗养院、福利院、学校、居住区、生态观光园等场所, 而随着生活水平的提高, 人们对健康更加关注, 对医院这个特殊场所要求更高, 因植物景观具有减轻压力、消减病情、调节情绪、生理保健等疗效^[3], 因此在医院开展植物疗法具有重要的研究价值。

随着我国医疗卫生事业的迅速发展, 福州市医院也进入了蓬勃的发展时期, 对医院的户外植物景观提出了更高要求。位于南亚热带福州市, 植物种类丰富, 开展医院户外

植物景观的研究具有重要意义, 较多学者只针对综合医院的户外植物景观进行研究, 而忽略专科医院特殊性和重要性。因此, 笔者结合福州市典型的 4 所综合医院和 5 所专科医院, 分析其存在的问题, 基于植物疗法对不同类型医院提出针对性的植物种类选择和景观配置的建议, 旨在为不同类型患者提供合适的户外植物景观环境, 进而促进患者康复。

1 材料与方法

1.1 研究区概况 福州市位于福建省东部沿海, 闽江下游, 属于典型的南亚热带季风气候。地理位置位于 118°08'~120°31'E, 25°15'~26°39'N, 东濒东海, 与台湾省隔海相望。年平均气温为 19.9℃, 年平均降水量为 1 564.10 mm, 年相对湿度约为 77%, 夏长冬短, 无霜期 326 d。植物种类丰富, 植被类型为南亚热带季雨林和亚热带常绿阔叶林。

1.2 调查内容与方法 选取福州市具有代表性的 9 所医院(图 1), 分别为 4 所综合医院(福建省立医院、福州医科大学附属第一医院、福州市第二医院、福建医科大学附属协和医院)和 5 所专科医院(福建省肿瘤医院、福州妇幼保健医院、福州儿童医院、福建省老年医院、福州眼科医院), 除儿童医院和老年医院, 其余均为三甲医院, 这 9 所医院具有典型性和代表性, 能反映福州市医院户外植物景观情况。

采用实地调查法, 于 2017 年 4—5 月对上述 9 所医院户外植物进行全面调查。记录植物种类、观赏特性、药用植物、有毒植物、芳香植物、配置形式等, 并计算植物的应用频度, 频度(F)=某种物种出现的医院数/医院总数×100%。

2 结果与分析

2.1 植物多样性 福州市 9 所医院植物隶属于 70 科 137 属 170 种, 常绿植物有 129 种, 落叶植物有 41 种, 常绿与落叶植

基金项目 福建省自然科学基金项目“亚热带海岛植物群落演替过程功能性状生态位的变化规律”(2018J01699); 国家林业局森林公园工程技术研究中心开放课题(PJH1500205)。

作者简介 张增可(1992—), 女, 新疆喀什人, 硕士研究生, 研究方向: 植物资源学。* 通讯作者, 副教授, 博士, 从事城市植物生态研究。

收稿日期 2018-04-16; **修回日期** 2018-04-25



图1 福州市9所医院分布

Fig.1 Distribution of 9 hospitals in Fuzhou

物比例为3.1:1.0。其中,乔木56种,灌木72种,草本30种,藤本6种,竹类7种。综合医院中的省立医院植物最为丰富,其次是附属第一医院、附属第二医院、协和医院;专科医

院中肿瘤医院植物最为丰富,其次是妇幼保健医院、儿童医院、老年医院、眼科医院(表1)。

表1 福州9所医院户外景观的植物种类

Table 1 Plant species of outdoor landscape in 9 hospitals in Fuzhou

医院类型 Hospital type	医院名称 Hospital name	植物种类 Plant species//种					总数 Total
		乔 Tree	灌 Shrub	草 Grass	藤 Vine	竹 Bamboo	
综合医院 General hospital	福建省立医院	21	31	11	1	0	64
	福州医科大学附属第一医院	12	32	1	0	0	45
	厦门大学附属第二医院	8	14	9	0	0	31
专科医院 Specialized hospital	福建医科大学附属协和医院	8	14	1	3	1	27
	福建省肿瘤医院	30	41	17	2	5	95
	福州妇幼保健医院	18	25	3	0	1	47
	福州儿童医院	15	22	4	1	1	43
	福建省老年医院	15	3	1	1	0	20
	福州眼科医院	6	7	0	1	0	14

乔木有56种38科,主要分布在桑科(7种)、棕榈科(6种)、豆科(5种)、蔷薇科(4种),应用频度最高的是假槟榔,频度为55.56%。灌木有72种42科,主要分布在木犀科(5种)、百合科(4种)、五加科(4)、茜草科(4),应用频度最高的是假连翘、红花檵木,频度为100%。草本有30种19科,主要分布在百合科(8种)、鸭跖草科(3种),应用频度最高的是巴西鸢尾、萼距花、肾蕨,频度为33.33%。藤本6种6科,分别是豆科、夹竹桃科、葡萄科、蔷薇科,应用频度最高的是炮仗花,频度为33.33%。

2.2 植物观赏特性 福州医院户外植物景观中观叶、观花、观形、观果植物分别有59、52、48、11种,所占比例为34.71%、30.58%、28.23%、6.47%,观叶植物种类最多,观果植物最少,观花植物位居第2。而观花植植应为植物选择的首要因素。其中观花植物春、夏、秋、冬和四季开花的植物分别为7、29、8、1、3种,可见福州市医院观花植物花期主要集中在夏季,冬

季和四季开花的植物较少。红、黄、蓝(紫)、白、复色(多种颜色)的开花植物种类分别为21、6、3、10、6种,由此可知,福州医院开花植物主要以暖色调为主。彩叶植物有18种,主要集中在乔木、灌木、草本,分别为2、6、10种。

2.3 药用、有毒植物、芳香植物的运用特点 药用植物是指医学上用于防病、治病的植物,其植株的全部或部分供药用或作为制药工业的原料,其根、茎、叶、花、果实含有特殊成分,具有保健价值^[6]。有毒植物是指对人和家畜等产生有害作用的植物^[7]。芳香植物是指可以通过叶、花、根、果等各部分散发出香味,且兼有一定药用价值的一类植物。调查表明,福州医院药用植物、芳香植物、有毒植物分别有64、5、71种,分别占植物总数的37.65%、2.94%、41.76%。所调查的9所医院均有药用植物和芳香植物,6所医院均有有毒植物,由此可见这3类植物运用较普遍。其中,根据植物体散发芳香器官或部位,芳香植物主要分为花香型、果香型、叶香型、根

香型、整株香型5种^[8]。福州市医院花香型、果香型、叶香型、整株香型分别有37、6、15、12种,分别占芳香植物总数的52.86%、8.57%、21.43%、17.14%。按照季节对芳香植物的划分,春、夏、秋、冬和全年有10、24、6、1、29种。可见福州医院芳香植物季节分明,可达到四季闻香的效果。

2.4 植物配置形式 通过实地调查,对福州9所医院户外植物景观进行归纳,总结6种植物配置形式(表2),其中以乔+

灌为主,占总配置形式的40.0%,其次是乔+灌+草、灌+灌+灌+草,所占比例分别为26.1%、15.0%、10.0%,乔+乔和乔+草所占比例最小。综上所述,植物配置形式主要以乔+灌、乔+灌+草为主,整体植物景观配置较为丰富。但较多医院缺少乔+草的配置形式,未考虑到为患者提供户外休闲交谈的场所,同时缺乏“医院”植物景观特色,配置时运用的植物种类相似。

表2 福州市医院植物配置形式
Table 2 Plant configuration forms in Fuzhou hospital

配置形式 The configuration form	常见植物配置 Common plant configuration	数量 Number	比例 Proportion // %
乔+乔 Arbor+arbor	高山榕+芒果+霸王棕+假槟榔+香樟+木棉; 高山榕+鱼尾葵+含笑+芒果+樟+白兰+小叶榕; 印度橡胶榕+荔枝+龙眼等	10	5.6
灌+灌 Shrub+shrub	毛杜鹃+三角梅+花叶假连翘+红花檵木+红叶石楠+灰莉; 女贞+红叶石楠+红花檵木+四季桂+紫背桂; 苏铁+三角梅+灰莉+琴叶珊瑚+扶桑+黄金榕等	27	15.0
乔+灌 Arbor+shrub	小叶榕+芒果+南天竹+红叶石楠+红绒球; 四季桂+鸡爪槭+三角梅+红花檵木+小叶榕+毛杜鹃; 芒果+南洋杉+罗汉松+四季桂+红花檵木+黄金榕等	72	40.0
灌+草 Shrub+grass	紫薇+四季桂+美人蕉; 假槟榔+沿阶草等 垂叶榕+苏铁+金叶榕+大花芦荟+亮叶朱蕉+彩叶草等	18	10.0
乔+灌+草 Arbor+shrub+grass	幌伞枫+四季桂+红叶石楠+黄金榕+小叶栀子+金叶连翘+三角梅+马尼拉草; 垂叶榕+南洋杉+红叶石楠+苏铁+女贞+鸳鸯茉莉+毛杜鹃+马尼拉草; 小叶榕+紫薇+美丽针葵+灰莉+琴叶珊瑚+小叶榕+肾蕨+马尼拉草等	47	26.1

3 结论与讨论

3.1 存在的问题

3.1.1 植物种类单一,景观相似度高。选取具有代表性的福州9所医院170种植物,而福州市已鉴定出的植物种类1484种,占福州植物总数的11.45%,表明福州医院植物种类相对缺乏。医院绿地具有自身的特殊性,其户外植物景观的建设应有别于其他绿地。但福州医院与其城市绿地所运用植物种类大致相同,未满足医院这个特殊场所的需要。综合医院和不同类型专科医院植物运用种类相似,出现了“千院一面”的植物景观。

3.1.2 植物观赏特性应用不合理。福州医院观叶植物较多,观花植物较少,而开花植物与其他植物相比更能缓解压力,有助于患者的康复。而且花期四季分布失衡,花期集中在夏季,尤其冬季严重缺少花卉点缀。

3.1.3 药用植物、有毒植物、芳香植物应用存在的问题。虽然福州医院药用植物和芳香植物应用种类相对较高,但有毒植物应用较普遍。药用植物分为外疗型、内疗型和综合型,福州医院只有15种外疗型植物,大部分植物是内疗型,不能被患者利用;芳香植物与普通植物进行混合搭配,忽略芳香植物所发挥的芳香治疗。且其大部分种植在患者触及不到的区域,与患者距离较远,未能发挥芳香作用。

3.1.4 医院缺乏具有园艺疗法的景观及场所。园艺疗法是患者积极参与户外植物或植物产品的活动,运用感觉体验和动作体验的相互作用,促进康复的一种方式^[5]。首先,通过

五官感受进行感觉体验,植物的色彩、质地、气味等对人的视觉、听觉、触觉、味觉、嗅觉均有康复作用^[8]。其次,与植物建立关系的动作体验,通过栽培园艺、插画、造园等,运用植物表达心情的方式,不仅对患者的心理状态具有良好的调节作用,而且有利于患者的康复。但福州医院缺少感觉体验和动作体验园艺疗法的场所,至今医疗机构未对其引起重视。

3.2 建议

3.2.1 根据不同医院患者类型选择合适的植物种类。医院是个公共空间,是疾病多发、病毒病菌较复杂的区域,最容易出现交叉感染和传染病散播的问题,因此,医院植物选择上不仅要考虑感官体验和动作体验的植物疗法,还需根据不同医院的患病需要,选用杀菌抑菌、医疗治病的保健植物、药用植物和芳香植物,避免植物景观缺少特色。如儿童医院要求颜色鲜艳、形体独特、能散发花香的保健植物,如紫荆、桂花、银杏、三角枫、龙爪槐等;老年医院应选择老年人喜爱的传统花卉,以及能起到降低血压、减缓老年人细胞衰老的植物为主,如菊花、金银花、牡丹、玉兰;肿瘤医院选择植物以红、黄花色为主,突出热情温暖的气氛,如一串红、万寿菊、红枫、银杏等;眼科医院以常绿植物为主,并增加少量色彩鲜艳、对比强烈的植物材料,可增强其视觉可辨识度,还需配置芳香植物,利用芳香弥补患者视觉的缺陷。

3.2.2 丰富植物景观类型和配置形式。首先,医院中应增加观果植物景观,不仅可以营造春花秋实、硕果累累的季相景观,而且引导患者积极参与采摘的园艺活动。可以种植福州

本土的观果植物,如番石榴、蒲桃、油柿、龙眼、荔枝、枇杷等。还需根据不同医院患者的需求,调整花卉色彩的植物种类。其次,根据不同类型医院,选择不同的配置形式,利用植物的不同种类、高度、密度、色彩、季相、大小等形成不同的景观类型和空间,满足各类患者的使用需求,避免出现“千篇一律”的植物景观。

3.2.3 合理运用药用和芳香植物。芳香植物不仅能起到美化、香化、绿化、净化环境的作用,还能使患者的情绪变得较平静、安稳,减少焦虑和紧张,有助于身心疾病的康复,同时减缓医院充斥的针药味,消除患者的心理障碍。因此,医院要注重运用药用、芳香植物,尤其是外疗型的药用植物。首先,选择不同芳香期植物种类,营造四季闻香的植物景观。丰富浓香型芳香植物种类,增加芳香植物的数量。合理配置芳香植物群落,应以1~2种相同芳香气味的植物作为基础,避免不同芳香气味的混合产生不良效果,并注意使用有毒植物带来的风险。其次,注意芳香植物非即时性效果的特点,一般而言,在初期芳香医疗效果不显著,但长期观察具有较明显的改善效果。

3.2.4 营造康复花园景观,构建保健型植物群落。康复景观是基于医疗效果而设计,目的是让患者感受美好的花园,促进患者康复。医院景观除以植物观赏为主,还要从医学角度把患者的需求放在首位,以实现绿化景观与康复保健功能协调兼备的综合效益^[1]。创造可接近、可感知和参与性强的景观元素,鼓励患者以观花、闻香、听声、触摸等感官方式融入景观,达到刺激感官、平静心神、减轻压力、调动自身抗病自愈能力的目的^[9]。福州地区保健植物种类繁多,形态多样。福州保健植物可划分为3种类型:①杀菌抑菌类。植物的挥发物质能有效杀灭空气中微生物、细菌等病毒,可选用松柏类、杉木、香樟、桉树、海桐、米仔兰等。②调节神经类。该类植物可以缓解疲劳、放松情绪、消除紧张,促进患者健康,可选用的植物有阴香、含笑、紫薇、栀子、玫瑰等。③理疗治病类。该类植物挥发物质可以对患者起到保健康复愈伤功效,可选用的植物有圆柏、银杏、蜡梅、桂花、牡丹等。同时要考

虑感官上植物的应用,并以视觉和嗅觉植物为主,以触模型和听觉型保健植物为辅。

3.2.5 增加互动式植物景观。目前国内由于观念的原因,植物景观的开放性不强,使用者只能“望园兴叹”,导致患者与植物景观缺乏互动性^[10]。尤其是在医院这个特殊的环境中,患者与植物的参与性非常重要,可以起到辅助治疗、缓解病情的作用。应提供患者参与园艺活动的机会,引导患者利用全身的器官去认知植物,不但锻炼身体,愉悦心情,而且产生满足感和成就感。可采用以下措施:①在已封闭的绿地中合理设计游步道、坐凳,增加开放性。②设置任意升降的吊篮,为行动不便的患者提供方便。③设置触摸床,植床中种植不同质感和芳香植物,增加视觉障碍者的触觉和嗅觉感受。④设置园艺栽培活动,在形状不同、大小不一的容器中栽植花卉、草药、蔬菜等,使患者获得成就感,通过此活动让患者以劳动的方式释放精神压力,锻炼身体机能。⑤种植奇特美观的植物,引导患者细心观赏,从中发现乐趣,如含羞草、捕蝇草、碰碰香等。

参考文献

- [1] 高阳,韩娜,张亚菲,等.乌鲁木齐市医院户外环境植物景观分析[J].西北林学院学报,2012,27(6):201-206.
- [2] 尹冬梅,陈发棣.园艺疗法发展趋势探讨[J].江西科学,2008,26(1):170-174.
- [3] VERRA M L, ANGST F, BECK T, et al. Horticultural therapy for patients with chronic musculoskeletal pain: Results of a pilot study[J]. Altern Ther Health Med, 2012, 18(2): 44-50.
- [4] 章俊华,刘玮.园艺疗法[J].园林,2009(7):19-23.
- [5] 李树华.园艺疗法的特征[J].园林,2013(11):12-17.
- [6] 乔昕,张德顺.药用植物在康复花园景观规划设计中的运用:以新加坡植物园康复花园为例[J].沈阳农业大学学报(社会科学版),2012,14(2):222-226.
- [7] 宗桦,张楠.中国园林植物景观文化内涵研究进展[J].广东园林,2013(5):58-62.
- [8] 郑洁,牟江.医院景观设计中的植物配置实例应用[J].安徽农业科学,2012,40(7):4065-4067,4086.
- [9] 杨欣露,肖威,张明娟,等.南京医院绿地园林植物调查研究[J].江苏林业科技,2016,43(3):29-33.
- [10] 胡辉.长沙市建成区综合医院户外空间植物景观研究[D].长沙:中南林业科技大学,2014:1-85.

(上接第73页)

- [5] 杜玮,华娣,钱小君.几种特种食用油脂的营养价值及功效[J].粮食与食品工业,2009,16(4):14-17.
- [6] 胡芳名,谭晓凤,刘惠民.中国主要经济树种栽培与利用[M].北京:中国林业出版社,2005:370-374.
- [7] 罗艳,刘梅.开发木本油料植物作为生物柴油原料的研究[J].中国生物

工程杂志,2007,27(7):68-74.

- [8] 陈存及,陈伙法.阔叶树种栽培[M].北京:中国林业出版社,2000:342-346.
- [9] 白玉娜,陈辉,杨志坚,等.不同栽培模式对油茶幼林土壤肥力的影响[J].森林与环境学报,2017,37(1):67-74.
- [10] 柏明娥,洪利兴,沈建军.油茶林种植决明对土壤生态和油茶生长的影响[J].山东林业科技,2014(1):28-30.

科技论文写作规范——缩略语

采用国际上惯用的缩略语。如名词术语 DNA(脱氧核糖核酸)、RNA(核糖核酸)、ATP(三磷酸腺苷)、ABA(脱落酸)、ADP(二磷酸腺苷)、CK(对照)、CV(变异系数)、CMS(细胞质雄性不育性)、IAA(吲哚乙酸)、LD(致死剂量)、NAR(净同化率)、PMC(花粉母细胞)、LAI(叶面积指数)、LSD(最小显著差)、RGR(相对生长率),单位名缩略语 IRRI(国际水稻研究所)、FAO(联合国粮农组织)等。对于文中有些需要临时写成缩写的词(如表及图中由于篇幅关系以及文中经常出现的词而写起来又很长时),则可取各主要词首字母写成缩写,但需在第一次出现处写出全称,表及图中则用注解形式在下方注明,以便读者理解。