

# 艾灸治疗压疮临床研究概况

万聪<sup>1</sup>, 陈敏<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>湖北中医药大学针灸骨伤学院, 湖北 武汉

<sup>2</sup>湖北省黄石市中医医院针灸科, 湖北 黄石

收稿日期: 2023年5月3日; 录用日期: 2023年6月6日; 发布日期: 2023年6月19日

## 摘要

目的: 综述艾灸治疗压疮的研究概况。方法: 通过中国生物医学服务系统检索“压疮”、“压力性损伤”“艾灸”等关键词, 筛选出艾灸治疗压疮的文献, 对压疮的病因病机、辨证分型、艾灸治疗压疮的方法等进行总结。结果: 提出压疮的病因病机为久卧伤气, 气虚则致血瘀, 新血不生, 最终气血两亏, 在此基础上, 局部受压而出现气滞血瘀、经脉闭阻, 肌肉筋骨失于濡养而酝酿成疮, 或复感外邪而致局部溃烂溃脓形成压疮。治疗上, 以艾灸为主, 配合中药、针刺、膏剂、湿敷液、敷料等。结论: 艾灸参与治疗压疮具有缩短愈合时间, 改善愈合程度的作用。

## 关键词

灸法, 压力性溃疡, 综述

# Clinical Survey of Moxibustion Therapy on Pressure Sore

Cong Wan<sup>1</sup>, Min Chen<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>School of Acupuncture and Orthopaedics, Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan Hubei

<sup>2</sup>Acupuncture and Moxibustion Department of Huangshi Traditional Chinese Medicine Hospital, Huangshi Hubei

Received: May 3<sup>rd</sup>, 2023; accepted: Jun. 6<sup>th</sup>, 2023; published: Jun. 19<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

**Objective:** To review the research situation of moxibustion treatment of pressure sore. **Methods:** Keywords such as “pressure sores”, “pressure injury” and “moxibustion” were searched through

\*通讯作者。

文章引用: 万聪, 陈敏. 艾灸治疗压疮临床研究概况[J]. 中医学, 2023, 12(6): 1273-1279.

DOI: 10.12677/tcm.2023.126190

the Chinese Biomedical Service system to screen out the literature on the treatment of pressure sores by moxibustion. The etiology and pathogenesis of pressure sores, dialectical classification and methods of moxibustion in the treatment of pressure sores were summarized. Results: The cause and pathogenesis of pressure ulcers were put forward as long lying injury of Qi, Qi deficiency caused blood stasis, no new blood production, and finally deficiency of Qi and blood. On this basis, local pressure resulted in Qi stagnation and blood stasis, meridians closure, muscle and bone loss in mutual cultivation and brewing into ulcers, or local ulceration and abscess formed by multiple feeling of external evil. Treatment is mainly moxibustion, with traditional Chinese medicine, acupuncture, plaster, wet compress liquid, dressing, etc. Conclusion: Moxibustion in the treatment of pressure sore can shorten the healing time and improve the healing degree.

## Keywords

Moxibustion Therapy, Pressure Sore, Summary

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

压疮(Pressure ulcer), 又称褥疮、席疮、压力性损伤[1]。它是由于卧床患者皮肤长期被挤压或反复摩擦、或在剪切力的作用下引起的组织缺血、缺氧、营养不良的局限性损伤, 通常位于皮薄而骨突的部位, 表现为开放性的溃疡, 或伴有疼痛; 根据相关研究表明, 长期卧床患者压疮的发生率高达 25.7%, 压疮的发生不仅增加了医生治疗和临床护理的难度, 更让患者痛苦、增加患者的经济负担[2]。笔者检索到的文献表明, 艾灸参与压疮的治疗能缩短愈合时间、改善愈合程度等, 现将艾灸治疗压疮研究概况综述如下。

## 2. 压疮的中医病因病机及辨证分型

中医认为, 褥疮的发生主要因久病体弱, 久卧伤气, 《素问·宣明五气》: “久卧少动, 阳气不升, 渐致正气耗损, 正气耗损必致气虚。”气虚则致血瘀, 新血不生, 最终气血两亏, 局部受压而出现气滞血瘀、经脉不通畅, 久而久之, 肌肉筋骨失于濡养, 而坏死的血肉酝酿成疮, 或复感外邪而致局部溃烂溃脓形成压疮。

压疮的辨证分型分为气滞血瘀证、蕴毒腐溃证、气血两虚证。气滞血瘀证表现为皮肤疮面局部斑片状颜色, 且渐渐由淡红转变为暗红, 边界清楚, 攻窜刺痛, 舌质色暗, 苔薄白, 脉弦涩。蕴毒腐溃证表现为疮面腐烂臭秽, 伤口较深, 疮口四周红肿, 伴随全身症状如发热、口渴、汗多等, 舌红苔黄腻, 脉滑数。气血两虚证表现为疮面塌陷, 颜色淡浅, 流清稀脓水, 伴随面白无华, 少气懒言, 精神萎靡等全身症状, 舌淡苔薄, 脉细。

## 3. 压疮的艾灸治疗研究进展

### 3.1. 单用艾灸疗法

#### 3.1.1. 艾灸溃疡局部合督脉热敏灸

郑峰[3]等对照组 40 例患者采用常规护理管理, 如定时翻身、防止感染、温水擦身等, 必要时切开引流、消毒、换药等。观察组 40 例患者在对照组的基础上加用腧穴热敏化艾灸疗法, 压疮局部采用回旋灸,

以局部潮红为度,并在长强至百会穴往返匀速施灸,以产生各种灸感后灸至灸感消失为度。采用压疮愈合过程评价量表、参照《护理学基础》中疗效标准评价疗效,治疗 14 天后的结果显示:愈合程度评分:观察组  $2.30 \pm 0.48$ ;对照组  $3.35 \pm 0.92$  ( $P < 0.05$ )。结果显示:观察组总有效率 97.5%;而对照组为 77.5% ( $P < 0.05$ )。提示在不考虑年龄、性别等影响因素的情况下,督脉热敏化艾灸的加入能显著提高压疮治疗的疗效和治愈程度。

### 3.1.2. 艾灸加温度把控

范玉珍[4]等对照组 30 例患者采用水胶体敷料覆盖,按时、及时更换。治疗组 30 例患者在压疮局部回旋灸,并将温度控制在 41~43 摄氏度;每次灸 6~10 分钟,1~2 天/次。参照《中医病证诊断疗效标准》评价疗效,治疗 14 天后:治疗组总有效率 96.7%,而对照组为 66.7% ( $P < 0.05$ )。

## 3.2. 艾灸联合中药

### 3.2.1. 艾灸联合龙血竭外敷

周幼文[5]等随机将 40 例患者分为两组,观察组 25 例,对照组 15 例。对照组的处理方法为外科常规换药,每日一次。观察组在对照组基础上加用局部回旋灸和龙血竭外敷,每次灸 20~25 分钟,以患者耐受为度,艾灸之后再用生理盐水和龙血竭粉末调成糊状,敷至伤口,厚度 1 mm 左右,每日 1~2 次。根据《中医病证诊断疗效标准》中褥疮的疗效标准评价疗效。1 周后统计结果显示:观察组总有效率为 88%,另一组为 60% ( $P < 0.05$ );治愈时间上比较,观察组治愈时间为  $14 \pm 2.5$  天,对照组为  $23 \pm 1.5$  天 ( $P < 0.05$ )。提示观察组治疗效果明显优于对照组。

高凤[6]随机将 30 例患者分为两组,每组各 15 例。对照组处理方式常规换药,观察组则采用龙血竭外敷配合艾灸。治疗 20 天后结果显示:观察组总有效率为 86.67%,对照组为 60%但  $P > 0.05$ 。

### 3.2.2. 艾灸联合湿润烧伤膏

谭晓慧[7]等随机将 80 例 II~IV 期压疮患者等分为两组。在相同的常规护理基础上,观察组采用无菌清创、清洗后加用艾灸,根据创面大小分别选择雀啄灸、回旋灸、艾箱灸,待患处有热感后将湿润烧伤膏涂至创面,外用无菌膜覆盖,2~3 次/d,疗程 20 天;对照组则在清创清洗后用庆大霉素湿敷,深者加用纱条填塞。结果显示:观察组有效率为 90%,对照组为 75.51% ( $P < 0.05$ );观察组 PUSH 评分  $0.31 \pm 0.12$ ,对照组为  $3.38 \pm 0.69$  ( $P < 0.05$ )。

### 3.2.3. 艾灸联合象皮生肌膏

吴敏[8]等随机将 90 例 III 期压疮(气滞血瘀证)合并糖尿病患者随机等分为三组;在相同的基础护理、清创、对症治疗基础上,对照组采用多爱肤敷料加爱立敷泡沫敷料覆盖;象皮生肌膏组采用象皮生肌膏加无菌敷料覆盖;艾灸组则在象皮生肌膏组的基础上,加用艾灸 15~20 分钟,余同象皮生肌膏组。结果显示:艾灸联合象皮生肌膏治疗合并了糖尿病的压疮患者,与对照组一样有优势,但艾灸组的治疗费用明显更低,具有增效降费的优势。

### 3.2.4. 艾灸联合康复新液

杨继妮[9]等用艾灸配合康复新液湿敷治疗压疮 38 例,实验组 19 例患者先用外科清创术清理坏死组织,再回旋灸 15 分钟,再以康复新液浸湿的纱布敷于溃疡表面;对照组相比无艾灸处理。14 天后结果显示:实验组总有效率为 94.7%,对照组总有效率为 73.7% ( $P < 0.05$ )。翟雅香[10]等采用艾灸联合康复新液湿敷治疗压疮 25 例,治疗组先用艾灸灸 30 min,再根据疮面大小用适当的浸有康复新液的无菌纱布敷于疮面,外用无菌纱布覆盖,每天换药 3 次;对照组则采用红外热灯照射局部 30 分钟,再用龙血竭胶囊

内粉末与氯霉素液混合调成糊状, 外敷在疮面, 换药次数同治疗组。结果显示, 观察组治疗 28 天后总有效率为 100%, 对照组为 76.4% ( $P < 0.05$ )。提示效果明显且优于对照组, 且方法较为简便。黄少英[11]等采用艾灸联合康复新液治疗压疮患者 30 例; 对照组在外科清创术后用康复新液打湿的纱布敷于疮面; 观察组则在疮面清创后, 用浸有康复新液的纱布敷于疮面之前先艾灸 20 分钟, 每天灸两次。治疗 5 天为一个疗程, 10 天后结果显示, 观察组总有效率为 96.67%, 对照组为 80.00% ( $P < 0.01$ ); 且观察组 II 期压疮治愈率为 100.0%, 对照组仅有 58.3% ( $P < 0.01$ ), III 期压疮观察组治愈率为 30.7%, 对照组为 0% ( $P < 0.05$ )。提示艾灸具有促进疮面愈合的作用, 尤其是促进 II 期压疮的愈合疗效显著。

### 3.2.5. 艾灸联合生肌膏

安丽影[12]等随机将 80 例患者平分为两组, 其压疮程度为较为严重的 III、IV 级, 观察组采用艾灸联合生肌膏, 艾灸常规操作, 15~25 min 每次; 2 天换药一次; 对照组只用生肌膏每日换药一次; 28 天后观察疗效: 观察组有效率明显高于对照组 ( $P < 0.05$ )。

### 3.2.6. 艾灸联合清凉膏

何维丽[13]等随机将 60 例压疮患者随机等分为两组, 每组 30 个患者。在相同的常规护理上, 治疗组采用艾灸联合清凉膏治疗, 对照组采用外科换药及外贴康惠尔贴治疗, 10 天后提示: 治疗组总有效率为 100%, 对照组则为 76.7% ( $P < 0.05$ )。

### 3.2.7. 艾灸联合烫伤膏

邵燕蓉[14]随机将 60 例压疮患者等分为 2 组, 观察组采用艾灸联合烫伤膏, 对照组采用生理盐水清洗、安尔碘消毒后无菌敷料包扎; 结果显示: 观察组创面愈合疗程明显缩短平均 5.1 天 ( $P < 0.05$ )。

### 3.2.8. 艾灸联合土黄连外敷

蒋红梅[15]随机将 60 例患者随机等分; 对照组采用生理盐水清洗创面, 分泌物多的采用过氧化氢清洗, 清洗完后用无菌土黄连敷料覆盖填充创面, 外用无菌纱布、棉垫固定, 换药频率为每日一次。观察组在清洗完后用艾条回旋灸、雀啄灸灸疮面 30 分钟, 其余步骤同对照组。结果显示: 治疗 20 天后, 浅度溃疡期患者观察组总有效率为 12/16, 对照组为 6/15 ( $P < 0.05$ )。坏死溃疡期患者观察组总有效率为 6/14 对照组为 2/15。治疗 40 天后。浅度溃疡期患者观察组总有效率为 100%, 对照组为 11/15。坏死溃疡期患者观察组总有效率为 11/14, 对照组为 8/15 ( $P < 0.05$ )。

### 3.2.9. 艾灸联合伤科黄油纱

杨海蝶[16]等将 30 例压疮患者等分为两组, 对照组采用常规护理(生理盐水清洗、无菌敷料包扎), 试验组在上述常规措施的基础上给予伤科黄油纱联合艾灸疗法治疗; 结果试验组治愈 12 例, 显效 1 例, 有效 1 例, 无效 1 例; 对照组治愈 6 例, 显效 4 例, 有效 1 例, 无效 4 例。两组差异有显著性意义 ( $P < 0.05$ )。

## 3.3. 艾灸联合西药治疗

### 3.3.1. 艾灸联合创玉舒膏

聂成梅[17]将 62 例压疮患者随机等分为两组, 每组 31 例, 两组在相同的疮面处理如疮面清创、消毒及基础护理上, 对照组仅用美宝烫伤膏外涂疮面; 观察组根据创面大小分别选择雀啄灸、回旋灸、艾箱灸, 灸完疮面后, 将创玉舒膏涂上创面, 继续灸 10~15 分钟至疮面干燥。结果显示: 观察组总有效率 100%, 对照组总有效率 80.6% ( $P < 0.05$ ); 两组治愈时间比较, 在统计学上有意义 ( $P < 0.01$ )。

### 3.3.2. 艾灸联合喜辽妥

黄红霞[18]等将 96 例压疮患者等分为两组, 对照组采用常规护理: 生理盐水 + 庆大霉素清洗, 无

菌敷料包扎; 治疗组予以电艾灸加喜辽妥。每天一次, 结果显示, 治疗组治愈率明显更高、治愈时间明显缩短, ( $P < 0.05$ )。

### 3.3.3. 艾灸联合乳酸依沙吖啶溶液

方丽云[19]等将 40 例 III 度压疮患者等分为两组, 对照组采用常规护理加清创, 观察组在此基础上加用艾灸联合乳酸依沙吖啶溶液; 结果显示: 观察组 28 天后疗效明显优于对照组( $P < 0.05$ )。

### 3.3.4. 艾灸联合生长因子

范小红[20]等随机将 30 例患者随机分成 3 组。在相同的基础治疗上, 西医对照组采用生长因子涂抹创面; 中医对照组仅单用艾灸治疗; 试验组先灸 20 分钟左右, 再予以生长因子涂抹创面; 结果显示: 试验组患者治疗 21 天后效果明显更优( $P < 0.05$ ), 差异有统计意义。提示艾灸联合生长因子疗效更好。

## 3.4. 艾灸配合中、西药物治疗

### 艾灸联合美宝湿润烧伤膏、金霉素眼膏

管银芳[21]随机将 38 例 I 度、II 度压疮患者随机等分为两组, 对照组中 I 度、浅 II 度压疮患者每日换药一次, 深 II 度患者则每日换药多一次; 观察组则在换药过程中, 予以艾灸 20~30 分钟, 再涂上金霉素眼膏和美宝湿润烧伤膏; 其 I、II 度压疮患者每天换药 2 次, 深 II 度压疮患者每天换药 3~4 次。结果显示, 对照组有效率为 84.2%, 观察组为 100%。

## 3.5. 艾灸联合敷料

### 3.5.1. 艾灸配合美皮康

徐媛[22]将 38 例压疮患者随机等分, 两组护理条件一样的情况下, 观察组采用创面艾灸及美皮康外敷治疗压疮; 对照组用红外神灯照射 20 分钟后再用美皮康外敷治疗。结果: 观察组愈合时间明显优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

### 3.5.2. 艾灸联合康惠尔溃疡贴

舒雅娟[23]将压疮患者 60 例随机等分。对照组采用清创 + 康惠尔溃疡贴外敷, 每日一次, 观察组行清创 + 艾灸 + 康惠尔溃疡贴治疗, 对比两组临床疗效、护理总满意度评分及生存质量。结果: 观察组临床疗效优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 3.6. 艾灸联合其他疗法

### 3.6.1. 艾灸联合局部吹氧

刘明珠[24]等将 60 例患者随机等分, 对照组 30 例患者清洗消毒后, 予以烫伤膏涂擦、无菌敷料包扎。观察组清洗创面后, 再用艾条创面上 2~3 厘米灸 5~10 分钟, 再按外科常规处理清理创面、无菌生理盐水冲洗, 并用吸氧面罩局部吹氧, 吹氧完毕, 再用无菌敷料包扎。结果显示: 在疼痛度、粘连度、平均愈合时间方面观察组均优于对照组( $P < 0.05$ )。

### 3.6.2. 温针灸

田二云[25]等将 52 例患者清洗疮面清创后用毫针围刺, 疮面中心直刺 1 到 2 针, 得气后在针柄套上 2 cm 艾条进行温针灸, 每日两次, 留针 30 分钟, 7 天为一疗程, 配合营养支持和抗生素静滴消炎, 治疗半年后总有效率为 100%。其中 II 期压疮全部愈合, III 期压疮愈合率 84%。

## 4. 讨论

中医认为, 艾灸具有温通经脉、扶正祛邪、消散瘀结、引热外行等作用, 具有价格实惠、患者易于

接受、疗效突出等优势, 现代研究表明, 艾灸治疗可以提高免疫功能、抑制感觉神经、扩张毛细血管、促进局部血液循环和淋巴液的流通、改善机体物质能量代谢、促进创面上皮细胞、毛细血管和肉芽组织生长。根据以上综述, 艾灸促进压疮愈合的疗效明显, 尤其是II、III期压疮; 配合其他疗法能起到事半功倍的效果, 但研究中仍存在诸多不足之处: 1) 自体对照实验相关研究少; 自身实验不同部位对比可以排除证候、体质、年龄、性别等因素的干扰, 可信度高; 压疮的多发性可以满足本实验的可行性。2) 对其辩证分型治疗的研究较少; 艾灸对于寒证、瘀证、虚证类压疮效果较好, 而热证、实证类压疮可能会加重其病情。3) 疗效评价标准不统一, 难以区分疗效的差异性。4) 最佳治疗方案无法确定; 目前的研究基本都是以不同的治疗方法组作对比, 虽然能发现疗效孰优孰劣, 扩大了疾病的治疗方式, 但无法确认所有现有研究中的最佳治疗方案, 各个方案的单一治疗、联合其他中、西疗法的方案的排列组合不尽胜数; 因此笔者认为, 往后的中医药治疗预防某项疾病的研究中, 可以组织相关专家组编写某疾病目前公认的最优治疗方案指南, 以此方案为对照组(如同西医的标准对照组), 在此基础上再进一步临床进一步临床研究, 对以后的治疗方案的统计学分析、治疗指南的更新、中医疗法的发展进步及中西医治疗方案的融合具有重要意义。5) 关于艾灸预防褥疮的发生和发生后对其复发的风险降低的研究较少, 一般来说, 艾灸能改善机体气血瘀滞, 经脉不通的状态, 进而降低其复发几率及部位, 预防其形成。6) 艾灸联合中药内服的研究研究甚少, 可进行临床研究探索中药内服的疗效。这些不足亟待我们努力解决。

## 参考文献

- [1] 韩超, 孙忠人, 韩博, 等. 艾灸治疗褥疮的研究现状及思考[J]. 针灸临床杂志, 2016, 32(6): 85-87.
- [2] 刘莹. 我国综合医院住院卧床患者压疮发生现况及影响因素相关研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京协和医学院, 2017.
- [3] 郑峰, 张衡, 阮明军, 等. 腧穴热敏化艾灸治疗 II、III 期压疮的效果观察[J]. 护理管理杂志, 2017, 17(4): 300-301.
- [4] 范玉珍, 丁月明. 温度把控艾灸治疗压疮疗效观察[J]. 新中医, 2016, 48(8): 249-250.
- [5] 周幼文, 何芬琴. 艾灸联合龙血竭外敷治疗 III 期压疮 25 例观察[J]. 浙江中医杂志, 2015, 50(6): 443.
- [6] 高凤. 龙血竭外敷配合艾灸治疗老年患者压疮的疗效观察[J]. 中国民康医学, 2013, 25(8): 57, 66.
- [7] 谭晓慧, 王欢. 艾灸配合湿润烧伤膏治疗压疮疗效观察及护理体会[J]. 新疆医科大学学报, 2011, 34(3): 330-333.
- [8] 吴敏, 张月娟, 余艳兰, 等. 象皮生肌膏联合艾灸治疗 III 期压疮合并糖尿病的疗效观察[J]. 中医药导报, 2018, 24(7): 81-83.
- [9] 杨继妮, 王承, 刘杰, 等. 艾灸配合康复新液湿敷治疗压疮疗效观察[J]. 实用中医药杂志, 2016, 32(7): 716-717.
- [10] 翟雅香, 霍瑞霞, 揭永秀. 艾灸联合康复新液湿敷治疗压疮 25 例效果观察[J]. 齐鲁护理杂志, 2013, 19(16): 121-122.
- [11] 黄少英, 张丽勤, 刘燕鸿. 艾灸联合康复新液治疗压疮 30 例[J]. 福建中医药, 2019, 50(6): 85-86.
- [12] 安丽影, 梁晓云, 黄雪琼, 等. 艾灸联合生肌膏治疗 III、IV 期压疮的效果观察[J]. 中国临床护理, 2016, 8(4): 289-290.
- [13] 何维丽, 缪红英, 邢承楠, 等. 艾灸配合清凉膏治疗压疮疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2014, 33(3): 241-242.
- [14] 邵燕蓉. 艾灸配合烫伤膏治疗压疮感染创面的疗效观察[J]. 临床合理用药杂志, 2012, 5(29): 45-46.
- [15] 蒋红梅. 土黄连敷料联合艾灸治疗溃疡期压疮的疗效观察[J]. 护理研究, 2012, 26(5B): 1313-1314.
- [16] 杨海蝶, 伍秋月, 谭碧娆, 等. 伤科黄油纱联合艾灸治疗压疮 15 例[J]. 中国中医药现代远程教育, 2015, 13(10): 69-70.
- [17] 聂成梅. 艾灸联合创玉舒膏治疗癌症患者压疮的临床观察与护理[J]. 当代护士·综合版, 2017(11): 152-154.
- [18] 黄红霞, 陈勇, 孔天东, 等. 艾灸联合喜辽妥对神经外科重症患者压疮的治疗作用[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, 19(19): 120-122.
- [19] 方丽云, 杜晓桦, 陈自武, 等. 艾灸联合乳酸依沙吡啶溶液湿敷治疗 III 期压疮的效果观察[J]. 蚌埠医学院学报, 2016, 41(8): 1104-1106.

- 
- [20] 范小红, 王晓云, 王丹. 艾灸联合生长因子治疗 III 期压疮的疗效观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2020(68): 128-130.
- [21] 管银芳. 美宝湿润烧伤膏、金霉素眼膏联合艾灸治疗 I、II 度压疮疗效观察[J]. 临床合理用药杂志, 2011, 4(11): 77.
- [22] 徐媛. 艾灸配合美皮康治疗压疮的临床护理观察[J]. 中国现代药物应用, 2011, 5(19): 109-110.
- [23] 舒雅娟. 艾灸联合康惠尔溃疡贴用于压疮的治疗及护理[J]. 护理实践与研究, 2017, 14(17): 134-136.
- [24] 刘明珠, 林玉冰, 林海明, 等. 艾灸配合局部吹氧治疗压疮的疗效观察[J]. 按摩与康复医学, 2013, 4(7): 82-83.
- [25] 田二云, 尹利华, 宫静萍. 毫针围刺并艾灸温针治疗重度压疮 52 例[J]. 武警医学, 2013, 24(8): 712-713.