



## 经皮穴位电刺激对原发性干燥综合征病人口干症状的疗效观察

魏怡芸, 顾纪芳, 张静贤, 戴思佳

引用本文:

魏怡芸, 顾纪芳, 张静贤, 等. 经皮穴位电刺激对原发性干燥综合征病人口干症状的疗效观察[J]. 蚌埠医科大学学报, 2025, 50(3): 390-393.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.2097-5252.2025.03.024>

## 您可能感兴趣的其他文章

### Articles you may be interested in

#### 基于造口定位的腹部功能锻炼对肠造口并发症及生活质量的影响

Effect of abdominal functional exercise based on stomatostomy location on the complications of enterostomy and quality of life of patients

蚌埠医学院学报. 2020, 45(8): 1110-1113 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.08.032>

#### 中药眼部雾化联合穴位按摩对消渴目病病人生活质量的影响

蚌埠医学院学报. 2018, 43(8): 1091-1094 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2018.08.036>

#### 认知行为干预对造口病人造口接受度与生活质量的影响研究

蚌埠医学院学报. 2021, 46(9): 1319-1322 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.09.044>

#### 反馈式健康管理在缺血性脑卒中康复期病人中的应用

Application of feedback health management in patients with ischemic stroke in rehabilitation period

蚌埠医学院学报. 2021, 46(11): 1520-1522,1526 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.11.007>

#### 基于King互动达标理论的护理模式对血液透析病人生活质量和依从性的影响

Effect of nursing mode based on King interaction standard theory on the quality of life and compliance of hemodialysis patients

蚌埠医学院学报. 2018, 43(6): 816-820 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2018.06.034>

[文章编号] 2097-5252(2025)03-0390-04

· 护理学 ·

经皮穴位电刺激对原发性干燥综合征病人口干症状的疗效观察

魏怡芸,顾纪芳,张静贤,戴思佳

(上海交通大学医学院附属第九人民医院 护理部,上海 201999)

[摘要] **目的:**探讨经皮穴位电刺激对原发性干燥综合征口干症状的影响。**方法:**2021 年 7 月至 2022 年 6 月选取风湿免疫科干燥综合征病人 80 例,按照随机数字表法分为对照组 40 例和观察组 40 例。对照组病人给予常规护理,观察组病人在常规护理基础上选取颊车、翳风、三阴交、足三里进行经皮穴位电刺激治疗,观察 2 组病人唾液流率、简明口腔干燥评分量表、简明健康生活状况量表评分变化及护理满意度。**结果:**研究期间,对照组退出 1 例,观察组退出 4 例,最终共纳入 75 例病人(对照组 39 例和观察组 36 例),2 组病人一般资料比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。与干预前相比,干预后 2 组病人的唾液流率、简明健康生活状况量表各维度评分均升高( $P<0.05$ ),简明口腔干燥评分降低( $P<0.05$ );且干预后观察组的唾液流率、简明健康生活状况量表中的一般健康和精力状况均高于对照组( $P<0.05$ ),简明口腔干燥评分低于对照组( $P<0.05$ )。**结论:**经皮穴位电刺激可改善干燥综合征病人口干症状,提升病人生活质量、提高护理满意度。

[关键词] 原发性干燥综合征;经皮穴位电刺激;生活质量

[中图法分类号] R 593.2

[文献标志码] A

DOI:10.13898/j.cnki.issn.2097-5252.2025.03.024

Study on the curative effects of percutaneous acupoint electrical stimulation on xerostomia in patients with primary Sjögren's syndrome

WEI Yiyun, GU Jifang, ZHANG Jingxian, Dai Sijia

(Department of Nursing, Shanghai Ninth People's Hospital,

Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 201999, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the effects of transcutaneous electrical acupoint stimulation (TEAS) on xerostomia in primary Sjögren's syndrome (pSS). **Methods:** A total of 80 patients with pSS admitted to the rheumatology and immunology department from July 2021 to June 2022 were selected, and divided into the control group (40 cases) and observation group (40 cases) according to the random number table method. The control group was given the usual care, while the observation group was treated with TEAS on Jiache points (ST6), Yifeng points (SJ17), Sanyinjiao points (SP6) and Zusanli points (ST36) based on usual care. The changes in the salivary flow rate, summated xerostomia inventory (SXI) score, medical outcomes study 36-item short form health survey (SF-36) score and nursing satisfaction in two groups were observed. **Results:** During the research, one patient dropped out from the control group, and 4 patients dropped out from the observation group. Eventually, a total of 75 patients were included, with 39 cases in the control group and 36 cases in the observation group. There was no statistical significance in the general data between two groups ( $P>0.05$ ). After intervention, the salivary flow rate and all dimensions of SF-36 significantly increased, and the SXI score obviously decreased in two groups compared with those before intervention ( $P<0.05$ ). Moreover, after intervention, the salivary flow rate, general health and energetic status of SF-36 in the observation group were higher than those in control group, the SXI score in the observation group was lower than that in control group ( $P<0.05$ ). **Conclusions:** TEAS can improve xerostomia in patients with Sjögren's syndrome, enhance their quality of life and improve their nursing satisfaction.

[Key words] primary Sjögren's syndrome; transcutaneous electrical acupoint stimulation; quality of life

原发性干燥综合征(primary Sjögren's syndrome, pSS)是一种侵犯全身外分泌腺,其中以唾液腺和泪腺受累为主的慢性炎症性自身免疫病<sup>[1]</sup>,

多见于 40~50 岁的女性,在我国发病率可达 0.33%~0.77%<sup>[2]</sup>。pSS 主要表现为口腔干燥征及干燥性角结膜炎,可累及其他系统造成多系统、多器

[收稿日期] 2023-08-07 [修回日期] 2024-04-10

[基金项目] 上海市卫生健康委员会科研项目(202140411)

[作者简介] 魏怡芸(1996-),女,护师。

[通信作者] 顾纪芳,主管护师。E-mail:1301564154@qq.com

官受损<sup>[1]</sup>。pSS 病人因疾病侵犯唾液腺导致唾液分泌减少而引起口干,不仅使病人舒适度降低,还会加重机体代谢负担,进而发生牙齿片状脱落、舌乳头萎缩、口腔溃疡或感染,严重影响病人的生活质量<sup>[3]</sup>。由于 pSS 临床表现的复杂性以及病因和发病机制尚不完全清楚,目前暂无有效的根治手段<sup>[4]</sup>,临床上护理多以保持口腔清洁、维持口腔 pH 值中性环境的口腔护理及食用清凉生津食物的饮食指导为主。为了减轻 pSS 对病人生理、心理健康的影响,提升病人的生活质量,应尽早地采取干预措施缓解口腔干燥症状。经皮穴位电刺激(transcutaneous electrical acupoint stimulation, TEAS)是以中医学为基础,在穴位上加以微量电流刺激的治疗技术,治疗过程较为温和,具有操作方便、安全无创、病人依从性高的优点<sup>[5]</sup>。根据中医经络理论,选取颊车、翳风、三阴交、足三里,起到活血通络、滋补阴液,健运脾胃之效<sup>[6]</sup>。本研究应用 TEAS 技术刺激这些穴位通调脉络以养阴活血生津,探索 TEAS 对改善 pSS 病人口干症状的有效性。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

选取 2021 年 7 月至 2022 年 6 月我院风湿免疫科共 80 例病人作为研究对象。采用随机数字表将研究对象分为观察组和对照组,各 40 例,由于工作调动等原因中途退出,最终观察组和对照组分别为 36 例和 39 例,2 组病人年龄、病程、既往史等一般资料比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。纳入标准:2010 年中华中医药学会的诊断(分类)标准经唇腺活检等相关检查后确诊为干燥综合征<sup>[7]</sup>;年龄 18~70 岁;有口干症状者且持续 3 个月以上;自愿参与研究并签署知情同意书。排除标准:应用免疫抑制剂、生物制剂、激素治疗者;合并严重的未控制的心脑血管疾病或其他系统原发性疾病或恶性肿瘤者;患有精神疾病者;妊娠妇女;下肢疾病无法选穴者;对穴位贴过敏者。本研究通过医院伦理委员会审批(批准号:SH9H-2021-T429-2)。

### 1.2 干预方法

1.2.1 对照组 由风湿免疫科医生实施专科治疗,均予口服硫酸羟氯喹(上海中西制药有限公司,国药准字 H19990263)0.2 g 每日 2 次、白芍总苷胶囊(宁波立华制药有限公司,国药准字 H20055058)0.6 g 每日 3 次,若出现药物不良反应由风湿免疫科医生进行对症治疗及后续处理。入院后接受常规护理,予以温湿度适宜的病室环境、饮食指导、心理护

理、疾病健康教育,主要强调口腔自我管理的重要性,内容包括保证口腔清洁卫生、保持口腔湿润等。

1.2.2 观察组 在对照组的基础上,选取 6 名受过统一培训并考核通过的责任护士进行 TEAS 治疗操作。(1)取穴:穴位以中医基础理论和经络学说为依据,结合中医临床专家指导,选取颊车、翳风、三阴交、足三里 4 个穴位。(2)操作频次:分别在入院治疗第 1 天、第 3 天、第 5 天、第 8 天、第 10 天、第 12 天进行穴位电刺激,每天 1 次,每次 30 min。6 次为 1 个疗程,连续 3 个疗程。仪器采用上海医疗器械技术有限公司 G6805-2A 型脉冲针灸治疗仪,选取疏密波(疏波 30 Hz,密波 100 Hz)进行刺激,频率每秒 5 次左右,刺激强度以病人能耐受为度。(3)预约:操作结束后为每例病人建立穴位电刺激记录本,记录治疗日期、强度、频率、病人情况、有无并发症等,并确定下次治疗时间。出院病人预约时间,来院治疗。

### 1.3 观察指标

(1)唾液流率:即 15 min 内收集到自然流出涎液。具体方法:于每日 9:00~11:00 时段内进行唾液采样。受检前 2 h 禁食、禁水、禁刷牙、禁用口腔清洗剂、不能吸烟。受检环境应当安静、舒适、整洁。受检者端坐、头部稍前倾;于吞咽后开始积存新的唾液,此时禁止说话、吞咽,禁止想象其他刺激性食物等。使涎液被动地流入标准量筒,计时 15 min,以此作为其静息涎液流率。(2)口干自觉症状:采用简明口腔干燥评分量表(SXI),该量表包括 5 个条目,内容为“我觉得口腔干燥”“我觉得吞咽特定食物有困难”“我进食干的食物有困难”“我进食的时候感觉口干”“我感觉嘴唇干燥”5 个方面,使用 5 分 Likert 量表评分,范围从 5 分(从未发生口腔干燥)到 25 分(非常严重的口腔干燥),评分在 5 分者定义为无口腔干燥,大于 5 分者定义为有口腔干燥。该量表具有良好信效度,Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.798,各维度系数在 0.40~0.95。(3)生活质量:采用简明健康生活状况量表(SF-36),该量表由美国医学结局研究组研制,由 36 个条目组成,分为生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康、精力、社会功能、情感职能、精神健康 8 个方面,各维度总分均为 100 分,评分值越高,代表此维度的生活质量越好。(4)护理满意度:采用自制问卷,问卷共 10 个条目,使用 10 分 Likert 量表评分对护理满意度进行评价,包括非常满意、满意、不满意,总分 100 分。其中  $\geq 90$  分为非常满意,80~<90 分为满意,<80 分为不满意。

1.4 统计学方法

采用  $t$  检验、Fisher's 确切概率法和 Mann-Whitney  $U$  检验。

2 结果

2.1 2 组病人干预前后唾液流率比较

干预前,2 组病人唾液流率比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。干预后,2 组唾液流率水平均较干预前升高( $P<0.05$ ),且观察组唾液流率水平比对照组升高( $P<0.01$ )(见表 1)。

| 表 1 2 组病人干预前后唾液流率比较( $\bar{x}\pm s$ ;mL/15 min) |     |           |             |
|-------------------------------------------------|-----|-----------|-------------|
| 分组                                              | $n$ | 干预前       | 干预后         |
| 观察组                                             | 36  | 0.45±0.06 | 1.07±0.19 * |
| 对照组                                             | 39  | 0.46±0.05 | 0.95±0.21 * |
| $t$                                             | —   | 0.66      | 2.71        |
| $P$                                             | —   | >0.05     | <0.01       |
| 与干预前比较 * $P<0.05$ 。                             |     |           |             |

2.2 2 组病人干预前后 SXI 评分比较

干预前,2 组病人 SXI 评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。干预后,2 组 SXI 评分较同组干预前差异有统计学意义( $P<0.05$ ),且观察组 SXI 评分比对照组改善更为明显( $P<0.05$ )(见表 2)。

| 表 2 2 组病人干预前后 SXI 评分比较( $\bar{x}\pm s$ ;分) |     |            |              |
|--------------------------------------------|-----|------------|--------------|
| 分组                                         | $n$ | 干预前        | 干预后          |
| 观察组                                        | 36  | 18.94±2.54 | 12.81±0.33 * |
| 对照组                                        | 39  | 19.54±1.73 | 13.69±1.61 * |
| $t$                                        | —   | 1.17       | 2.13         |
| $P$                                        | —   | >0.05      | <0.05        |
| 与干预前比较 * $P<0.05$ 。                        |     |            |              |

2.3 2 组病人干预前后 SF-36 评分比较

干预前,2 组病人 SF-36 评分差异无统计学意义( $P>0.05$ )。干预后,2 组各维度评分较干预前有所改善,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),且观察组的一般健康和精力比对照组改善更为明显( $P<0.05$ )(见表 3)。

| 表 3 2 组干预前后 SF-36 评分比较( $\bar{x}\pm s$ ;分) |              |               |               |               |              |               |
|--------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| 分组                                         | 生理机能         | 生理职能          | 躯体疼痛          | 一般健康          | 精力           | 社会功能          |
| 干预前                                        |              |               |               |               |              |               |
| 观察组                                        | 83.75±9.52   | 39.58±19.25   | 57.28±17.97   | 46.50±13.68   | 54.44±8.93   | 51.74±15.85   |
| 对照组                                        | 79.49±12.50  | 37.82±18.02   | 58.82±17.36   | 52.28±14.48   | 55.79±9.24   | 52.88±16.59   |
| $t$                                        | 1.65         | 0.41          | 0.38          | 1.77          | 0.63         | 0.31          |
| $P$                                        | >0.05        | >0.05         | >0.05         | >0.05         | >0.05        | >0.05         |
| 干预后                                        |              |               |               |               |              |               |
| 观察组                                        | 89.31±6.67 * | 61.81±16.35 * | 70.92±14.14 * | 68.94±9.80 *  | 68.94±9.80 * | 61.39±10.51 * |
| 对照组                                        | 85.77±9.50 * | 57.05±13.99 * | 69.90±12.54 * | 63.33±12.80 * | 59.10±8.02 * | 59.62±11.98 * |
| $t$                                        | 1.85         | 1.36          | 0.33          | 2.12          | 2.06         | 0.68          |
| $P$                                        | >0.05        | >0.05         | >0.05         | <0.05         | <0.05        | >0.05         |
| 与干预前比较 * $P<0.05$ 。                        |              |               |               |               |              |               |

2.4 2 组病人护理满意度比较

观察组病人护理满意度优于对照组( $P<0.05$ )(见表 4)。

| 表 4 2 组护理满意度比较[ <i>n</i> ;百分率( % )] |          |           |           |         |          |          |
|-------------------------------------|----------|-----------|-----------|---------|----------|----------|
| 分组                                  | <i>n</i> | 满意度       |           |         | $\chi^2$ | <i>P</i> |
|                                     |          | 非常满意      | 满意        | 不满意     |          |          |
| 观察组                                 | 36       | 30(83.33) | 6(16.67)  | 0(0.00) | 8.67     | <0.05    |
| 对照组                                 | 39       | 22(56.41) | 14(35.90) | 3(7.69) |          |          |
| 合计                                  | 75       | 52(69.33) | 20(26.67) | 3(4.00) |          |          |

3 讨论

pSS 会侵袭唾液腺引起口干自觉症状,对 pSS 病人造成了不同程度的生理与心理负担,使病人口唇干涩、吞咽困难、无法进食干燥的食物。随着 pSS 疾病的进展,病人会出现不同程度的干燥、疼痛、乏力及机体功能障碍,严重影响了病人的生活质量水平。国内研究<sup>[8]</sup>显示,约有 65.78% 的 pSS 病人感到持续性疲乏,造成抑郁、焦虑的不良情绪,如何积极改善 pSS 病人的口干自觉症状及生活质量将成为护理人员亟需重视的问题。

本研究在风湿免疫科专科治疗及护理的基础上,选取颊车、翳风、三阴交、足三里 4 个穴位给予 pSS 病人 TEAS 干预,有助于 pSS 病人促进津液生成、清热解毒。pSS 属“燥痹”范畴,病人燥邪入体侵害外唾液腺,使机体燥毒内蕴、运化受阻<sup>[9]</sup>,从而以突出的干燥症状作为临床表现。颊车属足阳明胃经,有运送胃经五谷精微气血的功能;翳风属手少阳三焦经的常用腧穴之一,可祛风通窍;三阴交穴作为足厥阴肝经、足太阴脾经、足少阴肾经三条阴经的交会穴可调理肝、脾、肾功能;阳明经汇聚气血,足三里作为阳明经合穴具有益气补血的功效,辅以上述穴位,可通顺经络、调畅津液输布<sup>[10-12]</sup>。

本研究发现通过 TEAS 干预后,观察组较同期对照组唾液流率增加、SXI 总分降低,病人护理满意度也得到了明显的提升。提示 TEAS 能显著提高治疗疗效,使病人口干症状改善。分析其原因,TEAS 能通过脉冲电流激活皮肤表面下的自主神经系统,使腺体兴奋,从而促进了唾液的产生。颊车取穴于面颊部,与腮腺的生理解剖位置相近<sup>[10]</sup>;翳风位于耳垂后方、神经血管丰富,下分布有耳大神经、腮腺等<sup>[11]</sup>,TEAS 可能刺激了腮腺及向腮腺提供分泌运动的神经,从而调控唾液分泌。

此外,观察组 SF-36 各项评分较同组干预前均得到了提升,观察组在一般健康、精力评分维度上改善程度显著高于对照组,提示 TEAS 可以整体提升 pSS 病人生活质量、改善病人衰弱状态,这与 TEAS 免疫调节的作用密不可分。TEAS 可以通过促进产生抑制性神经递质、刺激大脑功能修复,提高皮质周围神经元兴奋性<sup>[13-14]</sup>,从而维持人体机体代谢、调节免疫功能异常。疏密波 TEAS 可激发中枢神经系统释放多种阿片肽,对焦虑、抑郁具有正向的调节作用<sup>[15]</sup>。此外,三阴交、足三里被广泛作为改善焦虑的取穴范畴<sup>[16]</sup>。TEAS 通过电极刺激上述穴位,有助于协调大脑功能区,起到调畅情志、舒缓情绪的作用。

综上所述,TEAS 可促进药物治疗疗效,提高唾液流率,改善 pSS 病人自觉症状和生活质量,缓解临床症状,提高护理满意度,值得在临床进一步研究验

证。目前关于 TEAS 改善 pSS 病人口干症状的作用机制仍处于研究阶段,针对上述研究中的局限性,需进一步扩大样本量、延长观察周期,并增加相关客观评价指标,为提高 pSS 病人的护理研究质量和水平提供科学依据。

## [参 考 文 献]

- [1] 汤建平,龚邦东.干燥综合症的诊治现状、挑战和思考[J].诊断学理论与实践,2022,21(3):291.
- [2] 张文,厉小梅,徐东,等.原发性干燥综合征诊疗规范[J].中华内科杂志,2020,59(4):269.
- [3] BRITO-ZERÓN P, RETAMOZO S, RAMOS-CASALS M. Sjögren syndrome[J]. Med Clin (Barc), 2023, 160(4):163.
- [4] 风湿免疫病慢病管理全国护理协作组.干燥综合征护理管理专家共识[J].护理管理杂志,2021,21(4):265.
- [5] 李润强,陈锋,吴晓飞,等.基于电生理疗法探讨经皮神经电刺激治疗腰椎间盘突出症的研究进展[J].辽宁中医药大学学报,2021,23(7):62.
- [6] 张淑君,高好,原莎莎,等.干燥综合征的针灸预防[J].中医研究,2020,33(3):59.
- [7] 中华医学会风湿病学分会.干燥综合征诊断及治疗指南[J].中华风湿病学杂志,2010,14(11):766.
- [8] 高晓林,谢晨,杨文佳,等.经皮穴位电刺激对神经内分泌免疫相关因子的影响[J].上海针灸杂志,2018,37(9):1088.
- [9] 郭伟民,项德坤,贾军峰,等.益气养阴、化痰祛风方对原发性干燥综合征患者外分泌腺功能、炎症因子及免疫功能影响[J].世界中西医结合杂志,2022,17(3):546.
- [10] 宁冰洁,邱圣红,陈佩仪,等.揉按颊车穴与叩齿对于健康人唾液分泌的影响研究[J].护理学报,2019,26(3):5.
- [11] 李里,谭朝坚,潘江,等.基于高频超声显影总结谢国荣老中医针刺翳风穴技法经验[J].上海针灸杂志,2022,41(11):1129.
- [12] 丁久力,刘维,杨晓颀,等.针灸治疗干燥综合征临床研究进展[J].中国中医药图书情报杂志,2023,47(1):100.
- [13] 翁恒,徐桂华,徐雯婧,等.经皮穴位电刺激对阿尔茨海默病大鼠学习记忆能力、氧化应激损伤和神经元凋亡的影响[J].中医药信息,2023,40(4):1.
- [14] 许静,宋继科,毕宏生.经皮穴位电刺激的作用机制及临床应用[J].世界最新医学信息文摘,2021,21(44):105.
- [15] 王玥,李娟.经皮穴位电刺激缓解围手术期焦虑的临床应用[J].国际麻醉学与复苏杂志,2021,42(5):523.
- [16] 李晓亚,朱春秋,李辉,等.基于数据挖掘的针灸治疗广泛性焦虑症临床经穴规律研究[J].中国医药导报,2022,19(24):31.

(本文编辑 刘畅)