



# Clinical Observation of Ear Pills in Treating Itchy Skin of Hem Dialysis Patients

Zhang Rui<sup>1</sup>, Cao Po<sup>2</sup>, Fan Qingyan<sup>1</sup>, Ling Tieying<sup>1</sup>, Chen Juan<sup>2</sup>, Wang Mei<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup>The First Cooperation of Chinese and Western Medicine Hospital of Beijing, Beijing, China

<sup>2</sup>Dong Zhimen Hospital Affiliated to Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, China

## Email address:

wangmei08015@126.com (Wang Mei)

\*Corresponding author

## To cite this article:

Zhang Rui, Cao Po, Fan Qingyan, Ling Tieying, Chen Juan, Wang Mei. Clinical Observation of Ear Pills in Treating Itchy Skin of Hem Dialysis Patients. *Asia-Pacific Journal of Chinese Medicine*. Vol. 1, No. 1, 2019, pp. 5-8.

Received: February 18, 2019; Accepted: April 3, 2019; Published: April 13, 2019

**Abstract:** Objective: To observe the clinical effect of auricular acupoints on improving skin pruritus in hemodialysis patients. Methods: Sixty patients with maintenance hemodialysis accompanied by pruritus were randomly divided into treatment group and control group and treated with auricular acupoints for Twenty-four weeks. The degree of pruritus was assessed by skin pruritus scale, and the correlation between skin pruritus score and pre-dialysis blood phosphorus, PTH and beta-2 microglobulin was discussed. Before treatment, Twelve weeks after treatment and Twenty-four weeks after treatment, the changes of skin pruritus scale score, prepermeable creatinine, prepermeable urea nitrogen, blood phosphorus, PTH and beta 2 microglobulin were collected. Results: After two courses of treatment, the skin itch score of the treatment group was significantly lower than that of the control group ( $P < 0.01$ ), and the curative effect increased with the course of treatment ( $P < 0.01$ ). The skin itch score was positively correlated with the levels of blood phosphorus, PTH and beta 2 microglobulin before dialysis ( $P < 0.01$ ). Conclusions: Auricular acupoint therapy can improve skin pruritus symptoms in maintenance hemodialysis patients, and the curative effect increases with the course of treatment. Skin pruritus score is positively correlated with the levels of blood phosphorus, PTH and beta 2 microglobulin before dialysis. skin pruritus in dialysis patients is also closely related to the levels of blood phosphorus, PTH and beta 2 microglobulin. The method of auricular acupoint operation is simple. This study provides a safe, simple and effective treatment method for alleviating patients' pain and improving patients' quality of life. It is worthy of clinical promotion and application.

**Keywords:** Hemodialysis, Skin Itch, Auricular Points

## 耳穴治疗血液透析患者皮肤瘙痒的临床观察

张蕊<sup>1</sup>, 曹钊<sup>2</sup>, 范青燕<sup>1</sup>, 李铁英<sup>1</sup>, 陈娟<sup>2</sup>, 王玫<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>北京市第一中西医结合医院, 北京, 中国

<sup>2</sup>北京中医药大学东直门医院, 北京, 中国

## 邮箱

wangmei08015@126.com (王玫)

**摘要:** 目的: 观察耳穴改善血液透析患者皮肤瘙痒的临床疗效。方法: 选取维持性血液透析且伴有皮肤瘙痒的患者60例, 随机分为治疗组和对照组, 给予耳穴治疗24周。以皮肤瘙痒量表评定瘙痒程度, 并探讨皮肤瘙痒评分与透前血磷、PTH、 $\beta_2$ 微球蛋白的相关性。在治疗前、治疗12周后、24周后分别采集两组透析患者皮肤瘙痒量表评分、透前肌酐、透前尿素氮、血磷、PTH、 $\beta_2$ 微球蛋白的变化。结果: 两个疗程后, 治疗组皮肤瘙痒评分较对照组有显著下降( $P < 0.01$ ), 且疗效随疗程增加而增加( $P < 0.01$ ), 皮肤瘙痒评分与透前血磷、PTH、 $\beta_2$ 微球蛋白水平呈正相关( $P < 0.01$ )。结论:

耳穴疗法能改善维持性血液透析患者的皮肤瘙痒症状,且疗效随疗程增加而增大,皮肤瘙痒评分与透析前血磷、PTH、 $\beta_2$ 微球蛋白水平呈正相关,这也再次证明透析患者的皮肤瘙痒与血磷、PTH、 $\beta_2$ 微球蛋白水平密切相关。耳穴操作方法简单,本研究为减轻患者痛苦、改善患者生活质量提供了一种安全、简便、有效的治疗方法,值得临床推广与应用。

**关键词:** 血液透析, 皮肤瘙痒, 耳穴

## 1. 研究背景

尿毒症相关性皮肤瘙痒(uremic pruritus)又称慢性肾脏疾病相关性瘙痒,简称尿毒症性瘙痒症(UP),是终末期肾病患者常见的临床症状之一。UP主要表现为全身或局部不同程度的瘙痒,其中额部、项背部和前臂手掌部是典型的发生部位,瘙痒呈阵发性发作,持续时间不等,常可自行缓解。随着血液净化技术的日臻完善,尿毒症患者存活时间的延长,UP的发生率明显增加。根据相关报道显示,单纯血液透析可以使瘙痒的发生率增加,约60%~92%[1],其中约15%~30%为重度皮肤瘙痒[2]。UP患者往往会因难以忍受皮肤瘙痒而出现焦虑、失眠、皮肤抓伤、抑郁、感染等并发症,严重影响患者生活质量,症状严重的患者甚至会出现自杀倾向。但目前其发病机制尚不明确,可能与尿毒症毒素(高磷血症是慢性肾脏病(CKD)的常见并发症,在终末期肾病患者中广泛存在[3])、微炎症状态、组胺等引起瘙痒介质增高等因素有关[4],还有研究发现皮肤干燥,缺乏水分也是引起尿毒症病人皮肤瘙痒的原因,患者在经历长时间的透析以后,会出现皮肤干燥的症状[5]。而西药治疗效果有限,严重影响患者生活质量。因此迫切需要一种简单有效的治疗方法,改善皮肤瘙痒,减轻患者的痛苦,提高生活质量。近年来研究发现中西医结合治疗方法对维持性血液透析患者皮肤瘙痒改善效果明显[6]。耳穴是中医特色疗法之一,它运用中医全息理论和经络学说理论,通过经络循行,神经传导达到治疗效果,具有简便、廉价的特点。2016年1月-12月本院观察耳穴改善维持性血液透析患者皮肤瘙痒症状60例,并取得一定疗效,现报道如下。

## 2. 临床资料

### 2.1. 一般资料

60例研究对象均为北京市第一中西医结合医院血液净化中心规律透析3个月以上,每次4小时,每周2-3次且伴有皮肤瘙痒症状的患者,透析方案及病情稳定,排除合并严重感染的患者,排除其他皮肤科疾病合并皮肤瘙痒的患者。其中,原发病为慢性肾小球肾炎30例,高血压肾病10例,多囊肾5例,肾病综合征2例,糖尿病肾病13例;男性32例,女性28例;将60例患者随机分为两组各30例,对照组30例患者中,男13例,女17例,年龄23~78岁,平均(55.6±3.2)岁;透析时间为3个月~8年,平均(3.6±1.0)年。治疗组30例患者中,男16例,女14例,年龄25~79岁,平均(55.8±3.2)岁;透析时间为6个月~10年,平均(3.2±1.1)年。两组患者的一般资料进行比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),有可比性。

### 2.2. 诊断标准

慢性肾脏病5期诊断标准参照目前国际通用分期标准:患者有慢性肾衰竭的临床症状和慢性肾脏病史,  $GFR<15\text{ml}/\text{min}\cdot 1.73\text{m}^2$ 或透析。中医辨证标准参照2002年《中药新药临床研究指导原则》对于慢性肾功能衰竭的辨证分型。皮肤瘙痒评分:对皮肤瘙痒目前无统一的评分标准。本文参考Dirk RKuy pers和唐苏为等的方法进行评分[7-8],采取问卷方式进行评分,按皮肤瘙痒程度、分布、频率和睡眠干扰情况分别打分。具体如下:①皮肤瘙痒不需挠抓为1分,需挠抓但无抓伤为2分,挠抓后瘙痒持续无缓解3分,挠抓伤后皮肤瘙痒仍持续4分,出现烦躁不安者为5分;②对分布范围评分:单个部位为1分,分散多个部位为2分,全身性瘙痒为3分;③对发作频率评分:瘙痒每4次短时发作(每次少于10min)或1次长时间发作(每次多于10min)为1分,最高5分;上述3项分上午(早上醒来至中午)、下午(中午至睡前)计分,最高可能评分为(5+3+5)×2=26分,④对睡眠干扰评分:每次因皮肤瘙痒苏醒1次为2分,最高14分。因此1天24h可能最高总得分为(26+14)=40分。各项得分相加代表患者的瘙痒程度,两组患者分别在治疗前、治疗12周后、24周后各评估1次,取其均值代表平均瘙痒程度,所有患者均不知晓调查的真正目的。

### 2.3. 纳入标准

①签署知情同意,病人对中西医治疗依从性好;②接受规律血液透析治疗时间 $\geq 3$ 个月,透析方案:每周2-3次,每次4小时;③年龄在18-80岁,病情相对稳定;

### 2.4. 排除标准

①透析龄 $< 3$ 个月,近3个月内有急性左心衰竭、慢性支气管炎急性发作、脑血管意外失语,重症感染等急性加重因素者;②合并其他皮肤科疾病的皮肤瘙痒患者;③严重的听力障碍、语言表达障碍及精神不正常,不能正确回答问题者;④对耳穴胶贴过敏者及其他不良反应者;

### 2.5. 剔除标准

①凡不符合各纳入标准而被误纳入的病例需予剔除;②临床资料不全的病例予以剔除。

## 3. 方法

### 3.1. 血液透析方式

透析器采用三醋酸纤维膜透析器。血管通路采用动静脉内瘘,抗凝剂采用最小全身肝素法,有出血倾向的患者采用低分子肝素抗凝,透析方案为每周2-3次,每次4小时。

### 3.2. 干预措施

在慢性肾衰竭常规对症治疗及血液透析基础上给予耳穴治疗。(1)耳穴治疗[9]:①选穴:主穴为肝、脾、胃、肾、内分泌、皮质下。②操作方法:用75%酒精棉球擦拭全耳,去除脱屑,再用干棉球擦干全耳。操作者用耳穴探测针找到阳性点,选准穴位,将带有王不留行子0.5cm×0.5cm大小的胶布贴压于穴位。每穴适当按压,力度以患者感到酸、麻、胀、痛、热感,但能忍受,耳廓表面红晕充血为度。嘱患者每日自行按压4~5次(间隔3~4h按压1次),每穴每次按压时间约1min,第1次由医师示范操作,使患者正确掌握。每次取一侧耳穴,3~5天后取另一侧耳穴,如此更替,12周为1个疗程,共治疗2个疗程。

### 3.3. 观察指标及收集方法

①皮肤瘙痒评分:采用皮肤瘙痒评分表[7],在0周、12周、24周透析治疗日,患者提前1小时到达透析室,休息20分钟后分别对两组患者进行评分;②透前肌酐、透前血磷、PTH、β2微球蛋白、透前尿素氮:采集两组患者治疗前、治疗12周后、24周后的相关数值。

### 3.4. 统计方法

应用SPSS17.0统计软件分析资料,计量资料以均数±标准差( $\bar{X} \pm s$ )表示,采用T检验,计数资料采用 $\chi^2$ 检验,同一患者治疗前后数据对比采用配对样本T检验, $P < 0.05$ 具有统计学意义,符合正态分布资料相关性分析用直线相关,不符合正态分布资料相关性分析用秩相关。

## 4. 结果

### 4.1. 分组情况

从随机数字表中获得一串数字,两组患者随机抽取,偶数者为治疗组,奇数者为对照组,按照表内顺序与入组的研究对象一一匹配。若出现组间例数不均衡,仍按随机法进行调整。两组各30例患者。

### 4.2. 统计结果

将两组患者的一般资料进行统计学分析,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )见表1,两组存在可比性。治疗前两组皮肤瘙痒评分,透前肌酐,透前尿素氮,PTH,β2微球蛋白,血磷比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。经2个疗程的治疗后,与对照组比较,治疗组的皮肤瘙痒评分明显降低,差异有统计学意义评分( $P < 0.01$ )。治疗组的皮肤瘙痒评分12周和24周比较差异亦有统计学意义( $P < 0.01$ )。治疗后两组透前肌酐,透前尿素氮,β2微球蛋白,PTH,血磷比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )见表3表4。皮肤瘙痒评分与血磷,PTH,β2微球蛋白进行相关性分析,结果呈正相关( $P < 0.01$ ),见表5~表7。

表1 两组患者的临床资料比较( $\bar{X} \pm s$ )。

组别	例数	年龄(岁)	透析龄(年)	每周透析次数
治疗组	30	55.8±3.2	3.2±1.1	2.98±0.2
对照组	30	55.6±3.2	3.6±1.0	2.88±0.1

注:  $P > 0.05$

表2 原发病比较(例数)。

组别	慢性肾炎	糖尿病肾病	多囊肾	肾病综合征	高血压肾病
治疗组	17例	6例	3例	1例	3例
对照组	13例	7例	2例	1例	7例

表3 两组治疗前后指标比较( $\bar{X} \pm s$ )。

组别	疗程	瘙痒评分	透前肌酐	透前尿素氮
治疗组	治疗前	37.60±4.13	789.28±18.15	21.28±3.15
	12周	24.25±4.45*#	768.23±19.02	20.23±3.02
	24周	15.53±5.21*#	757.38±17.30	19.38±3.01
对照组	治疗前	35.62±3.41	792.31±17.70	23.41±2.81
	12周	34.65±3.60	788.22±18.12	21.24±3.41
	24周	33.82±3.11	789.45±17.31	22.56±2.90

注: 与对照组比较, \*  $P < 0.01$ ; 治疗组治疗前后数据比较, #  $P < 0.01$

表4 两组治疗前后指标比较( $\bar{X} \pm s$ )。

组别	疗程	β2微球蛋白	血磷	PTH
治疗组	治疗前	16.81±1.21	2.87±0.01	567.81±3.71
	12周	15.92±1.10	2.62±0.41	556.72±3.61
	24周	13.51±1.40	2.75±0.51	548.62±3.51
对照组	治疗前	18.91±1.62	2.92±0.81	589.73±3.21
	12周	17.82±1.41	2.65±0.41	578.54±3.11
	24周	16.74±1.10	2.42±0.31	568.82±3.10

表5 皮肤瘙痒评分与透前血磷相关性分析( $\bar{X} \pm s$ )。

n	瘙痒评分	透前血磷	相关系数	P值	
数值	180	37.60±4.13	2.87±0.01	0.41*	0.00

注: 二者相关性分析, \*  $P < 0.01$

表6 皮肤瘙痒评分与PTH相关性分析( $\bar{X} \pm s$ )。

n	瘙痒评分	PTH	相关系数	P值	
数值	180	37.60±4.13	567.81±3.71	0.48*	0.00

注: 二者相关性分析, \*  $P < 0.01$

表7 皮肤瘙痒评分与β2微球蛋白相关性分析( $\bar{X} \pm s$ )。

n	瘙痒评分	β2微球蛋白	相关系数	P值	
数值	180	37.60±4.13	16.81±1.21	0.45*	0.00

注: 二者相关性分析, \*  $P < 0.01$

## 5. 讨论

### 5.1. 西医研究机制

皮肤瘙痒是终末期肾脏病患者的常见症状之一, 研究表明可能与多种因素有关, 大多数认为与毒素刺激皮肤肥大细胞的增殖, 释放组胺、皮脂腺萎缩、甲状旁腺功能亢进、周围神经病变、钙磷沉积、血浆P物质、内源性阿片样肽、透析时伴有过敏反应以及透析膜等因子刺激有关[3-4]。目前临床上针对皮肤瘙痒的治疗方法大致包括以下几点: 局部外用药物、物理治疗、紫外线光照, 口服活性炭、抗组胺药、甲状旁腺切除术、充分透析等, 但上述方法虽有改善但均不太理想。

### 5.2. 中医病因病机

中医学理论认为皮肤瘙痒与“痒风”“风瘙痒”相类似。祖国医学认为“风盛则动, 风动则痒”, 因此认为皮肤瘙痒多因外感湿浊、风等邪气或血虚生风引起, 皆属于“风”。血虚不能濡养肌肤, 血虚生风化燥则引起皮肤瘙痒。外风的根本在邪气, 如《素问》记载“外邪客于肌中, 则肌虚, 真气发散, 又寒搏皮肤。外发腠理, 开毫毛, 淫气妄行, 则为痒也”; 而内风多源于血, 血虚、血燥、血热均可以生“风”, 如《诸病源候论》所云“风痒者, 是体虚受风, 风入腠理, 与血气相持, 而俱往来于皮肤之间”。内外风相合, 风性主动, 善行而数变, 致皮肤瘙痒无度, 游走不定。而结合慢性肾功能衰竭病人长期血液透析, 导致气血两虚。由此可知尿毒症患者瘙痒症的发生机制与脾、肝、肾三脏虚损密切相关。脾胃为后天之本, 气血生化之源, 脾虚运化无力, 水湿代谢障碍, 留于体内, 日久郁而化热, 湿热熏蒸而瘙痒不已; 肝肾亏虚, 精血不足, 血燥生风而瘙痒无比。可见本病属于本虚标实, 可以通过口服中药汤剂调理脏腑功能, 改善瘙痒症状, 但因此会增加透析患者的入量, 不利于患者透析间期体重的控制。耳穴是中医传统疗法之一, 耳穴可以通过对腧穴的按压刺激, 作用于经络脏腑, 发挥养血润燥, 疏风止痒作用, 从而激发机体的自愈能力, 达到“以外治内, 扶正祛邪”的作用。

### 5.3. 选穴原则

运用耳穴治疗皮肤瘙痒的报道很多, 陶钧[10]等研究中选取交感、皮质下、神门、肾、脾、胃等穴治疗血液透析患者的皮肤瘙痒, 结果能有效缓解患者的瘙痒症状。而本研究主要选取脾、胃、肝、肾、内分泌、皮质下为主穴, 治疗尿毒症患者的皮肤瘙痒症状。透析患者长期贫血, 以脾、胃、肝、肾调节脏腑功能, 疏通经络, 滋养精血以治本; 内分泌、皮质下调节全身内分泌以止痒。

## 6. 结论

研究显示经过耳穴治疗两个疗程后, 治疗组患者的皮肤瘙痒评分明显下降、而且随着疗程的增加疗效亦增强。

但耳穴疗法并无改变透前肌酐、尿素氮、血磷、 $\beta_2$ 微球蛋白和PTH的作用。经过相关性分析可知尿毒症皮肤瘙痒与血磷、 $\beta_2$ 微球蛋白和PTH水平有明显相关性, 这也充分证明尿毒症皮肤瘙痒与中大分子的清除率密切相关。说明耳穴疗法是通过经络调节, 运行气血, 激发脏腑自身功能达到止痒作用, 不是通过降低患者的毒素指标来止痒。综上所述, 可见耳穴能明显改善MHD患者皮肤瘙痒症状, 减轻患者痛苦, 从而提高患者生存质量。该方法简便有效、操作方便, 值得临床广泛应用。但本研究由于受样本量来源单一, 样本量小, 单中心, 观察疗程短等因素的限制, 限制了本研究的推广。所以耳穴改善MHD患者皮肤瘙痒的疗效需要更严格随机对照双盲的多中心临床试验进一步验证, 值得推广。

## 基金项目

北京市第一中西医结合医院院级自主选题项目(编号: YN-1506)。

## 参考文献

- [1] 林菊. 血液透析滤过联合低钙透析对尿毒症患者皮肤瘙痒的疗效观察[J]. 中华危重症医学杂志(电子版), 2014, 7(5): 56-58.
- [2] 戎受, 叶朝阳, 马熠熠. 高通量血液透析与常规血液透析联合血液透析滤过的临床疗效比较[J]. 临床肾脏病杂志, 2013, 12(2): 56.
- [3] 漆映辉, 曲晓璐, 王小玉, 等. 维持性血液透析患者慢性肾脏病-矿物质与骨异常的单中心横断面研究[J]. 中国血液净化, 2016, 15(10): 536-539.
- [4] 马玲玲, 张佩然, 任可. 血液透析患者皮肤瘙痒的中西医研究进展[J]. 现代中医临床, 2014, 21(6): 51-54.
- [5] 赵琼, 李胜. 尿毒症性皮肤瘙痒的中西医研究进展[J]. 黑龙江中医药, 2016, 45(2): 75-77.
- [6] 张莉, 包晓星, 蒋春波. 养阴清心法治疗血液透析患者皮肤瘙痒疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2011, 20(1): 27-28.
- [7] 邹贵勉, 车文体, 陆维国. 中药熏蒸治疗尿毒症患者顽固性瘙痒[J]. 中国血液净化, 2006, 5(1): 56.
- [8] 唐苏为, 谢韶琼. 皮肤瘙痒程度评价方法进展[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2016, 31(1): 84-85.
- [9] 张明芳, 彭卫华. 耳穴疗法在肾脏疾病中应用进展[J]. 实用中医内科学杂志, 2012, 26(7): 87-89.
- [10] 陶钧. 耳穴治疗尿毒症血液透析患者皮肤瘙痒的临床分析[J]. 蛇志, 2016, 28(4): 464-465.