**ICS** 11.020

**CCS** 05

团体标准

T/CAAM 00XX-2022

针灸治疗高原病专家共识

Expert Consensus on Acupuncture for High Attitude Disease

（征求意见稿）

2022-XX-XX 发布 2022-XX-XX 实施

**中 国 针 灸 学 会 发布**

目 次

[前 言 3](#_Toc9161)

[摘 要 4](#_Toc19120)

[简 介 5](#_Toc30233)

[1 高原病的定义 6](#_Toc6320)

[1.1 西医定义 6](#_Toc29416)

[1.2 中医定义 6](#_Toc19708)

[2 针灸治疗高原病的优势和特点 7](#_Toc14460)

[3 针灸治疗高原病推荐方案 8](#_Toc11514)

[3.1 急性高原病 8](#_Toc32245)

[3.2 慢性高原病 9](#_Toc17745)

[3.3 高原相关疾病 12](#_Toc12098)

[4 针灸治疗高原病禁忌 17](#_Toc9364)

[5 利益冲突说明 17](#_Toc4505)

[6 本共识获取途径及将推荐方案用于实践的形式 17](#_Toc28745)

[7 本共识更新计划 17](#_Toc31983)

[参考文献 18](#_Toc20233)

## 前 言

本文件参考GB/T40972-2021给出的规则起草。

本文件由中国针灸学会提出。

本文件由中国针灸学会标准化工作委员会归口。

本文件起草单位：中国中医科学院中医临床基础医学研究所。

本文件起草人：刘佳、刘保延、何丽云、王子荣、拉巴桑珠、刘兴龙、郭秀海、李宁、吕诚、张钢、王立明、黄丹、张立娟、王馨、田煜坤、杨彦裕。

本文件审议专家（按照姓氏笔画排序）：于海波、王广军、乔海法、刘玥、刘密、许焕芳、李铁、李琳、李璟、张家兴、张路、赵吉平、钟峰、格日力、倪金霞、棋梅、曾芳、廖星、谭勇、熊海

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

## 摘 要

本共识系统梳理了高原病的定义、分类及针灸治疗的临床方案，旨在为高原病的针灸临床应用提供依据和指导。高原病分为急性和慢性两类，西医认为其核心病因是低压和低氧性缺氧，中医则归因于“清气不足，宗气失养”。针灸能够通过调节经气、改善气血运行，在缓解头痛、失眠、心悸等高原病症状中展现出独特优势，兼具安全性与经济性。《针灸治疗高原病共识》（以下简称《共识》）推荐了针对急性高原病、慢性高原病及部分高原相关疾病的具体针灸方案。《共识》基于现有临床研究和专家意见制定，计划每三年更新一次，以纳入最新循证证据，推动针灸在高原病防治中的规范化应用。

## 简 介

高原病是因高海拔低氧环境引发的特发性疾病，严重威胁高原居民及旅行者的健康。传统西医治疗虽有一定效果，但存在药物副作用及适应性限制。中医典籍虽无“高原病”专名，但对“头痛”、“不寐”等症状的认识与现代高原病症状高度契合，为针灸干预提供了理论依据。现代研究认为针灸通过双向调节机体自稳态、改善缺氧应激反应等机制，在缓解高原病症状方面潜力显著。

本共识由中国针灸学会提出，联合高原医学、高原临床医学、低氧生理学、针灸学、医学方法学等领域专家，参考现有针灸治疗高原病的临床研究和专家经验，为急慢性高原病及高原相关疾病的针灸治疗方案提供推荐。《共识》的目的在于为临床医生、科研人员及高原工作者提供实用指南，未来将通过持续更新纳入高质量研究证据，进一步优化针灸治疗高原病的诊疗实践。

## 1 高原病的定义

### 1.1 西医定义

高原病（high attitude disease，HAD）是发生于高原环境以低氧性缺氧为主要致病因素的一种特发性疾病，在脱离低氧环境时病情一般呈好转。高原病可分为急性高原病和慢性高原病两大类，目前国际上应用最广泛的急性高原疾病指南为美国荒野医学会（Wilderness Medical Society）2024年更新的《预防和治疗急性高原疾病实践指南》[1]，主要将急性高原疾病分为急性高原病（acute altitude sickness）、急性高原脑水肿（high altitude cerebral edema，HACE）、急性高原肺水肿（acute high altitude pulmonary edema，HAPE）三类；慢性高原病（chronic high altitude disease，CHAD）是高海拔（≥2500m）长期居住易发的临床综合征，特征是红细胞过度升高和严重的低氧血症，伴或不伴肺动脉高压，可发展为肺心病，并导致充血性心力衰竭的临床表现。由于缺氧环境下人体血液黏度增高，血流缓慢导致全身各脏器缺氧性损伤，CHAD的临床表现多样，轻重不一，常见症状包括头痛、头晕、气短、乏力、记忆力减退，在脱离缺氧环境返回平原后随着血红蛋白和血细胞比容（hematocrit，HCT）的恢复患者症状可逐渐消失[2]。CHAD在1995年中华医学会第3次高原医学学术讨论会被分为高原衰退症（high-altitude deterioration, HADT）、高原红细胞增多症、高原心脏病、慢性高山病（chronic mountain sickness，CMS）或蒙赫病4种亚型，但2007年的“青海标准”[3]认为高原红细胞增多症和慢性高原病或蒙赫病(Monge’s Disease)为相同概念，因国外高原地区少有平原移居者长期居住，国际对是否存在HADT尚未取得共识[4]，有待深入研究。

### 1.2 中医定义

高原病在中医典籍中虽无固定的对应病名，但据考据至少在汉代我国已有相关记载。《汉书》卷96西域传中载“……又历大头痛、小头痛之山，赤土、身热之阪，令人身热无色，头痛呕吐，驴畜尽然”[5]，其中头痛、呕吐即为急性高原病典型症状。

中国古代对急性高原病的病因亦有探讨，其中较为主流的看法为“瘴气”致病。高原病由空气稀薄、寒冷干燥的特殊环境引发，因而唐代认为急性高原病由“冷瘴”所致[6]，《通典》卷190《边防典六》云“山有积雪，地有冷瘴，令人气急”[7]其症状符合现代急性高原病中缺氧所致的呼吸不畅、胸闷症状，相似的表述亦归纳为“烟瘴”、“药瘴”[8]。中国古代对慢性高原病缺乏认知，但可根据其病情不同阶段的症状表现归纳为“心悸”、“胸痹”、“水肿”等。

现代中医医家结合临床研究等提出高原缺氧是高原病发生发展的主要原因，具体病机在于高原清气稀薄，人体宗气不足，引起心、肺、肾气不足，中气虚弱，脑髓失养，最终致脏腑功能失调，气血津液运化失常[9]。

## 2 针灸治疗高原病的优势和特点

针灸疗法具有适应症广、疗效显著、应用方便、经济安全等特点。针灸治疗高原病常见症状如头痛[10]、失眠[11]、眩晕[12]、心悸[13]等疾病历史悠久、认识全面，已有相当的高质量临床研究支持。高原病之根源在于环境清气稀薄，人体宗气不足。《黄帝内经》云：“五谷入于胃也，其糟粕、津液、宗气分为三隧，故宗气积于胸中，出于喉咙，以贯心脉，而行呼吸焉”，即宗气的功能是贯心脉而行呼吸。《灵枢·刺节真邪》曰：“宗气留于海，其下者注与气街，其上者走与息道。故厥在于足，宗气不下，脉中之血，凝而留止”，说明若宗气不足不能下注气街，则血脉不得温煦，留为瘀血。故清气不足，宗气失养，首先犯肺，呼吸不畅；水谷精微不能化，中气虚弱；气行无力，血脉凝留，心血亏虚；气血不荣，脑髓失养。而“用针之类，在于调气”，“凡刺之道，气调而止，补阴泻阳，音气益彰，耳目聪明”，可见针灸之用在于调其经气，使经脉通利，血气流行，恢复脏腑功能平衡。

现代研究发现，针灸具有双向调节作用，能够从自稳态机制、应激反应、中枢适应性调节、自主神经调节4个方面发挥作用[14]，进而调节高原低压缺氧环境下人体应激和环境适应能力。缺氧是高原病发生发展的核心因素，动物试验发现[15]，**针灸可能通过刺激骨髓造血和增强血液运输能力，对缺氧状态下的机体提供保护；通过提高乳酸脱氢酶活性，减少大脑神经元损伤；改善脑功能区及核团血液循环并增加脑部供氧。**

尽管目前针灸治疗高原病的高等级循证医学证据较为缺乏，仍然可以看出针灸治疗高原病的巨大潜力。目前，针灸治疗急性高原病[16–19]、高原失眠[20,21]等已有一定研究，尚需设计严谨、质量控制规范的大样本临床研究进一步验证。

## 3 针灸治疗高原病推荐方案

### 3.1 急性高原病（Acute High Altitude Disease，AHAD）

3.1.1急性高原病（Acute Mountain Sickness，AMS）

（1）诊断

参照2018年路易斯湖急性高原病评分（The 2018 Lake Louise Acute Mountain Sickness Score，LLSS）[22]。到达高原3天内出现头痛、恶心、呕吐、胃肠道症状、疲倦等不适症状， LLSS评分≥3分（至少有1分为头痛）者可诊断为AMS。诊断需仔细排除其他症状相似的疾病，如一氧化碳中毒、低血糖、低钠血症、肺炎、严重脱水和病毒性疾病。

表1 LLSS评分标准

|  |  |
| --- | --- |
| 头疼 | ○ 0 -没有  ○ 1 -轻度头痛  ○ 2-中度头痛  ○ 3-严重头痛，使人丧失活动能力 |
| 胃肠道症状 | ○ 0-食欲良好  ○ 1-食欲不振或恶心  ○ 2-中度恶心或呕吐  ○ 3-严重恶心和呕吐，使人丧失活动能力 |
| 疲劳和/或虚弱 | ○ 0-不感觉疲劳/虚弱  ○ 1-轻度疲劳/虚弱  ○ 2-中度疲劳/虚弱  ○ 3 -严重疲劳/虚弱，使人无法活动 |
| 头晕/眩晕 | ○ 0-没有头晕/眩晕  ○ 1-轻度头晕/眩晕  ○ 2-中度头晕/眩晕  ○ 3-严重头晕/头晕，使人丧失活动能力 |
| 总分： | |
| 轻度AMS：3–5分；中度AMS：6–9分；重度AMS：10-12分 | |

（2）针灸方案

**基础方案：揿针/电揿针治疗或毫针针刺**

选穴：中脘、合谷、内关、太阳

操作方法：上述穴位区域常规消毒，采用0.22×2mm的一次性无菌揿针刺激穴位，揿针表面覆盖医用导电胶带，患者每日早、中、晚、睡前自行按压每穴位1min。

疗程：每日1次，留针6-8小时，7天为1疗程。

解释：本条推荐意见纳入相关现代文献1篇[16]，为单盲随机对照研究。研究显示相对于对照组，治疗组干预6h可显著降低急性高海拔暴露人群的症状评分，加速症状缓解。低血氧饱和度、男性人群可能是更合适的潜在治疗人群。

**AMS伴焦虑、抑郁方案：毫针针刺结合催眠治疗**

选穴：《子午流注》纳甲、纳子法按时选穴。

操作方法：在安静环境下对平躺于治疗床上的患者进行语言诱导催眠和积极的心理暗示，进入催眠状态后常规消毒，进行毫针针刺。

疗程：每日2次，每次60min，7天为1疗程。

解释：本条推荐意见纳入相关现代文献2篇，其中1篇为随机对照研究[23]，1篇为病例系列研究[24]。在随机对照研究中于本方案基础上加用电针刺激，相对单纯氧疗组，治疗组患者血压、心理、呼吸频率降低，血氧饱和度上升，焦虑、抑郁评分下降较对照组显著。但该随机对照研究没有描述LLS评分改变，在临床应用中适宜的人群不明确。

### 3.2 慢性高原病（chronic high altitude disease，CHAD）

3.2.1 高原衰退症（high-altitude deterioration, HADT）

长期处于高原低氧环境下自身调节仍无法适应环境，高原世居者或移居者都可出现的机体多器官功能出现功能失调或减退的一系列症状称为高原衰退症或“高原适应不全”、“慢性高原反应”[29]，是海拔3000m以上高原地区常见病。1995年中华医学会第三次全国高原医学学术讨论会根据症状特征将其分为脑力衰退型和体力衰退型。

（1）诊断

发生于久居海拔3000m以上的移居者或长期逗留海拔5000m以上的登山人员，发生头痛、头晕、失眠、注意力不集中、情绪不稳、思维或判断能力降低、记忆力减退和精神淡漠等症状为脑力衰退型高原衰退症，发生食欲减退、体重减轻、劳动及工作能力下降、疲乏无力、性功能减退、月经失调等症状的为体力衰退型高原衰退症[30]。

（2）针灸方案

**脑力衰退型治疗方案：毫针针刺治疗**

选穴：百会、四神聪、风府、足三里、太溪、水沟、印堂。

加减：心脾两虚者加心俞、脾俞；心肾不交者加神门、申脉、照海；肾阳虚者加肾俞；血瘀者加血海、膈俞。

操作方法：取以上穴位，局部常规消毒，毫针直刺进入，得气后留针30分钟，其间每隔5分钟提插或捻转补法一次。

疗程：每周治疗5天，治疗1周为1疗程。

解释：脑力型高原衰退的针灸治疗缺少高质量临床研究，但其症状包括注意力不集中、记忆力减退等认知功能障碍相关症状。本病的发生与长期居住于高原低氧的特殊环境，机体适应不能相关，其症状体现为以虚证为主，因此其病因是高原清气不足，宗气匮乏，病机多责之肝肾亏虚、髓海不足，因此治疗原则以填精益髓为主要原则。一项横断面研究对脑力型高原衰退进行辨证分型研究发现，本病以心脾两虚证为主，并有心肾不交证、肾阳虚证，考虑久病和高原移居人群中普遍存在红细胞代偿性增多，血液黏度增加，心脑血管风险较大，因此对于以上三种证型和血瘀证患者做加减穴位推荐。凝血功能异常者谨慎选择针灸。

**体力衰退型治疗方案：毫针针刺治疗**

选穴：气海、关元、三阴交、足三里、百会、血海。对脾气虚型加脾俞、太白，肺气虚型加肺俞、太渊；肾精亏虚型加太溪、肾俞[31]。

操作方法：穴位皮肤常规消毒后，采用毫针直刺进入，刺入得气后行捻转补法，留针30min。

疗程：每日1次，连续治疗4周。

解释：体力型高原衰退症以食欲不振、食欲减退、体重减轻、劳动及工作能力下降、疲乏无力、性功能减退、月经失调等症状为主要表现，结合一项关于高原衰退症体力衰退型的证候分布报道[32]，脾气虚、肺气虚、肾精亏虚是其主要证型，血瘀证征象存在于所有体力衰退型患者，上述证型可在针灸辨证施治时参考。

### 3.3 高原相关疾病

3.3.1 高原性高血压

49%-55%的慢性高原病患者合并有高血压[33]，急进高原时，缺氧可引起血管收缩、血管内皮细胞功能改变、交感神经激活以及红细胞生成素增加，从而导致血压急性升高[34]；在长期居住在高原地区人群中，若不存在其他致高血压因素，返回平原地区或较低海拔地区之后，随HGB的下降血压可逐渐恢复正常者称为高原性高血压[2]。高海拔居住时间≥7年的人群中驻藏时间和收缩压、舒张压呈正相关[35]，显示随着高海拔居住时间的延长和年龄增加，机体适应的失代偿是高原性高血压的危险因素。虽然高原性高血压的发病机制暂不清楚，但主要机制仍与平原高血压肾素-血管紧张素-醛固酮系统的激活和交感神经兴奋等有关，尽管在不同海拔和人群中激活程度不同。因此，高原性高血压的针灸临床治疗方案应以参考平原高血压病的治疗方案为主，并考虑低压缺氧环境对机体睡眠、心率等因素的改变。

1. 诊断：低海拔地区血压正常，进入海拔＞3000米高原后，收缩压≥160mmHg或舒张压≥95mmHg，并伴有高血压症状[36]。

（2）针灸方案

**治疗方法：毫针针刺治疗**

选穴：风阳上亢证：合谷、太冲、侠溪、行间；肝肾阴虚证：太溪、太冲、三阴交、侠溪；夹痰者可加丰隆，夹瘀者可加血海。

操作方法：取以上穴位，局部常规消毒，毫针直刺进入，得气后留针30分钟。

疗程：每周2-3次，10次为1个疗程。

解释：本方案共纳入1篇指南[37]。在《国家基层高血压防治管理指南2020版》中针灸作为广泛使用的中医特色适宜技术方案建议临床针灸培训后的基层医生开展治疗。

3.3.2 高原脱习服（高原脱适应症）（high-altitude deacclimatization）

高原习服是指身体对高海拔环境产生的适应，高原脱习服是指由高海拔地区返回低海拔地区后机体产生的一系列反应[38]。高原脱习服可分类为三型，包括稳定型、好转型、反应型，反应型即“脱适应综合征”表现为精神不振或急躁、头昏、乏力、胸闷、心悸、眩晕、食欲减退、睡眠中断、易醒或失眠等。

1. 诊断[39]：①近期从高原返回平原；②出现下列３种以上症状：头昏、疲倦、乏力、嗜睡、失眠、心慌、胸闷、食欲减退、全身不适、记忆力减退等；或同时伴有头昏、乏力、嗜睡、全身不适症状等；③排除心、肺、脑、肾等器质性疾病，有恶性肿瘤的患者，在高原已经发生高原心脏病、高原红细胞增多症患者等；④经过短期休养或对症治疗上述症状无明显好转。
2. 针灸方案：

**治疗方法：毫针针刺治疗。**

选穴：内关、神门、心俞、太渊、肺俞、关元、百会、丰隆、太白。

操作方法：取以上穴位，局部常规消毒，毫针直刺进入，得气后留针30分钟，其间每隔5分钟提插或捻转补法一次。

疗程：每周治疗5天，治疗1周为1疗程。

解释：目前缺乏针灸治疗高原脱习服的临床研究证据，本病以嗜睡为主要症状，一项调查高原脱习服人群的中医体质类型的横断面研究显示，痰湿质人群是高原脱习服的高风险人群，且痰湿体质者易困倦、头昏等特点与本病相似，因此针灸治疗可将化痰祛湿作为主要辨证选穴原则。

3.3.3 高原头痛（high-altitude headache， HAH）

在高海拔旅行过程中，头痛是非常常见的症状[40]，而HAH不仅是AMS的重要特征，在2013年最新版国际头痛疾病分类中也将HAH单独列为一种稳态性疾病，并对HAH作了明确定义[41]。通常HAH不需要立即下降海拔高度进行治疗，口服布洛芬、氧疗等是其主要治疗方式。

（1）诊断：1.海拔2500m以上；2.头痛至少符合下列一项或两项：a）头痛显著恶化与持续登高同步；b）头痛在下降至2500m以下的24h内缓解；3.头痛至少具有下列三项特征中的两项：a）双侧；b）疼痛程度为轻或中度；c）用力、活动、闭气、咳嗽及/或弯腰时加剧。

（2）针灸方案

**基础方案：毫针针刺治疗**

选穴：太阳、风池[20]。

操作方法：取以上穴位，局部常规消毒，毫针直刺进入，得气后留针30分钟。

疗程：每周治疗5天，治疗4周。

解释：本方案共纳入1篇临床研究文献[20]，无安慰剂对照组，证据等级较低，但结合专家意见和临床针灸治疗本病经验，推荐采用该方案作为针灸治疗高原头痛的基础方案。

**双侧疼痛或伴有情绪焦虑、紧张方案：电针针刺治疗**

选穴：风池、百会、太阳、合谷、太冲、阿是穴。

操作方法：取以上穴位，局部常规消毒，毫针直刺进入，得气后每穴小幅度快速捻转2min，阿是穴接通电针仪选用连续波，频率2Hz，留针30分钟。

疗程：每日1次，连续治疗1月。

解释：本方案共纳入1篇临床研究文献[42]，为随机对照试验，本研究发现治疗紧张型头痛时针刺组相对服用双氯芬酸钠25mg的对照组头痛程度改善更明显。紧张型头痛双侧疼痛的症状特点和心理应激的潜在发病机制与高原头痛具有一定的相似性，因此本共识推荐针灸治疗时参考紧张型头痛的针灸治疗方法。

**头痛持续发作方案：梅花针叩刺治疗**

选穴：足太阳膀胱经、督脉。

操作方法：对以上区域常规消毒，循上经脉循行部位呈伞状叩刺，施以中等力度手法，患者有轻度痛感，局部皮肤潮红，双手挤压出微量渗血。

疗程：第1周每日治疗1次，治疗6次，休息1日，第2、3周隔日1次，连续治疗3周。

解释：本方案共纳入1篇临床研究文献[43]，为随机对照试验。研究发现治疗紧张型头痛时梅花针治疗组相对服用盐酸乙哌立松组疼痛程度、持续时间及发作频率改善更明显。

3.3.4 高原睡眠障碍

高原低氧环境可使人体睡眠呈现一系列生理和病理改变，而睡眠结构、呼吸模式、睡眠节律的改变与高原习服关系密切[44]，睡眠呼吸暂停和睡眠低氧血症则可能与慢性高原病严重程度相关[45]。在急进高原人群中，高原睡眠障碍的发生率达71%-93%[46]；在西藏高原居民中睡眠障碍发病率为42.20%，高于平原地区睡眠障碍发病率[47]。目前高原睡眠障碍虽然尚未被列为一个独立的高原疾病单元，但改善高原睡眠障碍对于急慢性高原病的研究和治疗都具有重要意义，因此本共识对高原睡眠障碍的治疗作单独讨论。

（1）诊断

高原睡眠障碍表现为频繁短暂觉醒、夜间低氧血症和周期性呼吸（在3-4个深呼吸后跟随一个完全停止的呼吸，约持续8-12秒，如此循环一次，约18-20秒），具有浅睡眠增加而深睡眠减少的睡眠结构特征[48]。本共识推荐以上症状特点和睡眠结构特征改变结合患者急进高原或高原居住史进行诊断。

（2）针灸方案

**基础方案：腕踝针结合耳穴治疗**

选穴：两侧上1（小指侧的尺骨缘前方二横指，按压有凹陷处），若伴有天柱、肩井压痛选穴两侧上5（即外关穴）；耳穴：心、神门、肾、皮质下。

操作方法：腕踝针操作方法：局部常规消毒，腕踝针针刺完毕后予以胶布固定8-12h；耳穴治疗：选择一侧耳部，在上述穴位周围用探棒按压寻找阳性反应点，常规消毒后，将王不留行籽黏附在0.5cm×0.5cm胶布中央，贴在耳穴阳性反应点处，并适度按压，使局部有酸胀、微痛、热感，嘱患者每日自行按压每个穴位3次，每次至少10min，临睡前再按压1次增强疗效，两耳交替治疗。

疗程：腕踝针10日为1疗程，耳穴治疗3日治疗1次。

解释：本方案共纳入1篇临床研究文献[49]，为随机对照试验，腕踝针结合耳穴治疗高原睡眠障碍相对口服地西泮5mg治疗总有效率更高，腕踝针结合耳穴治疗组患者睡眠状况自评量表评分更低。该临床研究未描述盲法以及质量控制，因而证据等级较低。

**夜间频繁觉醒方案：跷脉补泻法**

选穴：申脉、照海

操作方法：患者仰卧位，针具、腧穴常规消毒后，先针照海，行捻转补法；再针申脉，行捻转泻法。

疗程：每次留针30分钟，每日1次，10次为1疗程，疗程之间间隔3天。

解释：夜间频繁觉醒是高原失眠的重要特征，《中国精神疾病分类与诊断标准》（CCMD-3）[50]中根据失眠的发生时间不同将失眠分为开始性失眠、维持性失眠、早醒或通宵不眠，因此高原睡眠障碍可归为维持性失眠一类。在《循证针灸临床实践指南：失眠》[51]中，跷脉补泻法是改善入睡困难、觉醒问题及深睡眠缺少的推荐治疗方法，在使用时需辨明阴阳侧重灵活运用，可以与其他方案合用。

**睡眠障碍伴抑郁情绪/抑郁状态方案：经皮耳迷走神经刺激**

选穴：耳甲腔

操作方法：设置经皮耳迷走神经刺激仪25HZ，脉宽500us，刺激前采用生理盐水清洗耳甲腔并涂抹适量磨砂膏，依据患者感知强度设置刺激仪电流强度，刺激45min。

疗程：每天1次，10天为1疗程。

解释：本方案共纳入1篇临床研究文献[52]，为单盲随机对照试验，治疗组相对假刺激组治疗后匹兹堡睡眠指数量表、贝克抑郁量表评分更低，差异显著，且临床有效率、安全性较好，因此推荐睡眠障碍伴抑郁情绪/抑郁状态患者采用。

**睡眠障碍伴周期性呼吸/睡眠呼吸暂停方案：毫针针刺治疗**

选穴：廉泉、膻中、中脘及孔最、脾俞、丰隆、足三里、阴陵泉、照海

操作方法：穴位皮肤常规消毒，毫针直刺刺入，得气后每10min补法行针1次，中脘、足三里采用补法，脾俞、丰隆施以泻法，余穴平补平泻法，留针30min。

疗程：每周5次，连续治疗4周。

解释：高海拔周期性呼吸所致中枢性睡眠呼吸暂停是ICD-11中规定的病名，因此高原睡眠障碍和睡眠呼吸暂停紧密相关。本方案共纳入1篇针灸治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的优势方案筛选研究[53]。该研究通过多决策指标分析法对针灸治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征临床文献继续宁分析，形成最优方案，对高原睡眠障碍伴睡眠呼吸暂停患者临床治疗方案有一定参考意义。

## 4 针灸治疗高原病禁忌和注意事项

1. 患者在饥饿、疲劳、醉酒、精神紧张等情况下禁止针刺；
2. 孕妇禁针下腹部、腰骶部；合谷，三阴交、合谷、昆仑、至阴；
3. 皮肤感染、溃疡、瘢痕或肿瘤部位禁止针刺；
4. 儿童囟门未闭时，禁止在头部进行针刺；
5. 凝血功能障碍或出血倾向：存在自发性出血（如皮下瘀斑、鼻衄）、凝血指标异常（如血小板减少、凝血酶原时间延长）者谨慎针刺；
6. 高原性高血压严重者（收缩压≥160mmHg或舒张压≥95mmHg，伴剧烈头痛、视物模糊）或严重缺氧状态者先行对症治疗，相关指标好转后可考虑辅以针灸治疗；
7. 严重心肺功能不全或脏器衰竭者先行适当的综合治疗，可以辅助针灸治疗；
8. 针刺可能引起短暂应激反应，加重高原反应症状，因此在针灸过程中应密切监测血氧饱和度，必要时终止治疗；
9. 慢性高原病患者血液黏稠度高，针刺可能诱发血栓或心脑血管事件，应关注患者治疗前后血流动力学指标，避免频繁刺激。

## 5 利益冲突说明

本共识在制定过程中，所有参与研讨会及编写工作的专家、工作组成员与相关单位或机构均不存在利益冲突。

## 6 本共识获取途径及将推荐方案用于实践的形式

本共识可在全国针灸标准化技术委员会与中国针灸学会等网站上获知，也可通过书店、出版社等途径获得。临床应用本共识时，对于实践中遇到的特殊情况应结合实际进行处理。

## 7 本共识更新计划

本共识计划每3年更新一次，或根据新证据和临床实践情况进行更新，更新内容主要增加新的循证医学证据和专家共识意见。

## 参考文献

[1] Luks A M, Beidleman B A, Freer L, Grissom C K, Keyes L E, McIntosh S E, Rodway G W, Schoene R B, Zafren K, Hackett P H. Wilderness Medical Society Clinical Practice Guidelines for the Prevention, Diagnosis, and Treatment of Acute Altitude Illness: 2024 Update[J]. Wilderness & Environmental Medicine, 2024, 35(1\_suppl): 2S-19S.

[2] 贾守宁, 朱亮, 李军. 慢性高原病[M]. 福建科学技术出版社,2022.

[3] 国际高原医学会慢性高原病专家小组. 第六届国际高原医学和低氧生理学术大会颁布 慢性高原病青海诊断标准[J]. 青海医学院学报, 2005(1): 3–5.

[4] 高文祥, 高钰琪. 慢性高原病分型、诊断与治疗的研究进展[J]. 第三军医大学学报, 2016, 38(5): 431–436.

[5] 班固. 汉书[M]. 中华书局,2020.

[6] 周琼. 藏区“冷瘴”新辨[J]. 中国藏学, 2008(1): 102–109.

[7] 杜佑. 通典[M]. 中华书局,2016.

[8] 张亭立, 陈丽云. 再论汉代的瘴气[J]. 中国中医基础医学杂志, 2021, 27(7): 1065–1068, 1080.

[9] 冯博, 刘震, 邢雁伟, 高傲, 黄君毅, 朱火明, 王阶. 中医学对高原病认识刍议[J]. 中华中医药杂志, 2013, 28(12): 3475–3479.

[10] 焦玥, 吴中朝, 胡静, 周文娜, 王京京, 杨金洪, 陈仲杰, 李荣俊, 黄子明, 王丽娜. 《循证针灸临床实践指南:偏头痛》2014更新版解读[J]. 中国针灸, 2016, 36(7): 751–756.

[11] 循证针灸临床实践指南：失眠[Z]https://d.wanfangdata.com.cn/standard/T/CAAM 011-2014.

[12] 贺思, 赵晓峰, 文妍, 邓士哲, 黄灵慧, 孟智宏. 不同针刺手法治疗后循环缺血性眩晕患者120例随机双盲对照试验[J]. 中医杂志, 2015, 56(6): 478–482.

[13] 王锐, 张宁宁, 谭奇纹, 杨佃会, 路媛, 戴国庆, 郭丽, 崔华峰. 电针灵台、神道穴对心脏过早搏动的影响[J]. 中国针灸, 2013, 33(5): 385–387.

[14] 赵娜娜, 韩佳炜, 杜元灏. 针刺双向调节效应机制的研究进展[J]. 中国针灸, 2021, 41(9): 1060–1062.

[15] 丁红, 王磊. 针灸对缺氧大鼠神经保护作用机制的研究[J]. 中华保健医学杂志, 2013, 15(3): 240–241, 248.

[16] 王馨, 刘兴龙, 曹雪, 秦宇宁, 孙铭璘, 岳俐宏, 田煜坤, 王广军, 王子荣, 拉巴桑珠, 刘佳. 电揿针对高海拔暴露时症状的影响:一项初步,单盲,随机对照研究[C]. [2025-01-02].

[17] 汪正亮. 针灸治疗急性高原反应56例[J]. 中国针灸, 1994(S1): 338–339.

[18] 李柱, 张继刚, 王玉平. 耳穴贴压联合耳尖放血预防新兵高原反应效果观察[J]. 人民军医, 2014, 57(8): 827.

[19] 朱勇炫, 刘冠磊, 刘沛琦, 许照权, 徐彬彬. 针灸治疗急性高原反应的探究[J]. 当代医药论丛, 2023, 21(4): 143–146.

[20] 陈勇胜, 田大为. 经颅微脉冲刺激与针刺激方法对改善高原缺氧型头痛、失眠的比较研究[J]. 高原医学杂志, 2020, 30(2): 21–24.

[21] 卜复成, 周垚, 张海湃, 关玲. 耳穴贴压联合膈肌呼吸法治疗急进高原人员应激性睡眠障碍的临床观察[J]. 解放军医学院学报, 2020, 41(6): 547–550.

[22] Roach R C, Hackett P H, Oelz O, Bärtsch P, Luks A M, MacInnis M J, Baillie J K, The Lake Louise AMS Score Consensus Committee, Achatz E, Albert E, Andrews J S, Anholm J D, Ashraf M Z, Auerbach P, Basnyat B, Beidleman B A, Berendsen R R, Berger M M, Bloch K E, Brugger H, Cogo A, Costa R G, Cumpstey A, Cymerman A, Debevec T, Duncan C, Dubowitz D, Fago A, Furian M, Gaidica M, Ganguli P, Grocott M P W, Hammer D, Hall D, Hillebrandt D, Hilty M P, Himashree G, Honigman B, Gilbert-Kawai N, Kayser B, Keyes L, Koehle M, Kohli S, Kuenzel A, Levine B D, Lichtblau M, Macdonald J, Maeder M B, Maggiorini M, Martin D, Masuyama S, McCall J, McIntosh S, Millet G, Moraga F, Mounsey C, Muza S R, Oliver S, Pasha Q, Paterson R, Phillips L, Pichon A, Pickerodt P A, Pun M, Rain M, Rennie D, Ri-Li G, Roy S, Verges S, Dos Santos T B C, Schoene R B, Schoch O D, Singh S, Sooronbaev T, Steinback C D, Stembridge M, Stewart G, Stobdan T, Strapazzon G, Subudhi A W, Swenson E, Roger Thompson A A, Van Patot M T, Twomey R, Ulrich S, Voituron N, Wagner D R, Wang S, West J B, Wilkes M, Willmann G, Yaron M, Zafren K. The 2018 Lake Louise Acute Mountain Sickness Score[J]. High Altitude Medicine & Biology, 2018, 19(1): 4–6.

[23] 李献, 王玲, 扎西措姆, 陈洁. 催眠针法治疗急性高原反应的临床疗效观察[J]. 武警医学, 2005(11): 845–846.

[24] 李献, 刘安丰, 赵洪涛. 催眠针法治疗急性高原反应89例[J]. 武警医学, 2001(2): 95.

[25] 国际高原医学会慢性高原病专家小组. 第六届国际高原医学和低氧生理学术大会颁布 慢性高原病青海诊断标准[J]. 青海医学院学报, 2005(1): 3–5.

[26] 更藏加, 尕藏措, 王毓杰, 德洛, 张静, 邝婷婷, 张艺. 高原红细胞增多症的藏医诊治特色概述[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2016, 18(8): 1424–1429.

[27] 祁生贵, 吴天一. 慢性高原病诊断标准及相关研究[J]. 高原医学杂志, 2015, 25(4): 1–11.

[28] 罗辉, 仲格嘉. 高原红细胞增多症藏族医诊疗专家共识[J]. 中国中药杂志, 2024, 49(17): 4805–4811.

[29] 格日力. 高原医学[M]. 第2版. 北京:北京大学医学出版社,2020.

[30] 梁贞, 宋佳颖, 德吉曲宗, 巴桑卓玛. 高原衰退症的发病机制研究[J]. 西藏医药, 2021, 42(2): 154–156.

[31] 吴兴立, 李丹, 姜会梨. 针灸对慢性疲劳综合征患者疲劳、睡眠质量以及炎性细胞因子水平的影响[J]. 现代中医药, 2021, 41(5): 98–101.

[32] 刘春, 蒋春华, 陈郁, 高伊星, 陈莉, 高钰琪. 高原衰退症体力衰退型中医证候及病机特点[J]. 时珍国医国药, 2014, 25(5): 1151–1153.

[33] 孙新甫. 慢性高原红细胞增多症(二)[J]. 西藏医药杂志, 1996(2): 1–5.

[34] 汪晓洲, 边惠萍, 杨蕾, 徐效龙, 白洁, 韩琼, 严萍, 张晶, 周茜, 赵彩莲, 朵杰, 马占青, 张伟. 高原地区原发性高血压与高原高血压患者的临床特征比较[J]. 中华高血压杂志, 2022, 30(1): 51–57.

[35] 张凯杰, 陈丽婷, 林剑龙, 刘丽芳, 宁波, 张晓丹, 苏菲菲, 田建伟. 驻藏中青年官兵的高血压现状及其影响因素分析[J]. 临床心血管病杂志, 2023, 39(2): 140–144.

[36] 崔建华. 高原医学基础与临床[M]. 北京:人民军医出版社,2012.

[37] 国家基层高血压防治管理指南2020版[J]. 中国医学前沿杂志（电子版）, 2021, 13(4): 26–37.

[38] 牛好萌, 郝豆豆, 张勇群. 高原脱习服研究现状[J]. 医学理论与实践, 2022, 35(6): 939–941.

[39] 周其全, 杨生岳, 袁振才, 王引虎, 张雪峰, 高炜, 石自福, 杨有利, 邬云红, 范勇, 王关嵩, 高钰琪. 高原移居人群返回平原后高原脱适应症的诊断标准:多中心、随机对照研究[J]. 解放军医学杂志, 2012, 37(2): 146–155.

[40] Marmura M J, Hernandez P B. High-Altitude Headache[J]. Current Pain and Headache Reports, 2015, 19(5): 9.

[41] Levin M. The International Classification of Headache Disorders, 3rd Edition (ICHD III) – Changes and Challenges[J]. Headache: The Journal of Head and Face Pain, 2013, 53(8): 1383–1395.

[42] 付梅. 针刺治疗紧张型头痛的临床观察[J]. 中国中医基础医学杂志, 2013, 19(7): 810–811.

[43] 孙远征, 郭颖. 梅花针叩刺治疗紧张型头痛临床观察[J]. 长春中医药大学学报, 2012, 28(4): 671–672.

[44] Wickramasinghe H, Anholm J D. Sleep and Breathing at High Altitude[J]. Sleep and Breathing, 1999, 3(3): 89–101.

[45] Perger E, Baillieul S, Esteve F, Pichon A, Bilo G, Soranna D, Doutreleau S, Savina Y, Ulliel-Roche M, Brugniaux J V, Stauffer E, Oberholzer L, Howe C, Hannco I, Lombardi C, Tamisier R, Pepin J-L, Verges S, Parati G. Nocturnal hypoxemia, blood pressure, vascular status and chronic mountain sickness in the highest city in the world[J]. Annals of Medicine, 2022[2024-10-16].

[46] Larson E B. Acute Mountain Sickness and Acetazolamide: Clinical Efficacy and Effect on Ventilation[J]. JAMA, 1982, 248(3): 328.

[47] 杨永勤, 李素芝, 张志刚, 周晓波. 高原睡眠障碍发病调查分析[J]. 西藏科技, 2010(2): 28–29.

[48] Nussbaumer-Ochsner Y, Ursprung J, Siebenmann C, Maggiorini M, Bloch K E. Effect of Short-Term Acclimatization to High Altitude on Sleep and Nocturnal Breathing[J]. Sleep, 2012, 35(3): 419–423.

[49] 王胜. 腕踝针加耳穴压籽治疗高原地区失眠症的临床观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2011, 20(9): 1082–1083.

[50] 中华医学会精神科分会. CCMD-3 中国精神障碍分类与诊断标准（第三版）[M]. 山东科学技术出版社,2001.

[51] 中国针灸学会. 循证针灸临床实践指南[M]. 中国中医药出版社,2014.

[52] 张良, 蔺华利, 陈晨, 李逢战, 金银川, 张钦涛, 苑会羚, 杨群. 经皮耳迷走神经刺激技术对高原睡眠障碍的干预研究[J]. 中风与神经疾病杂志, 2022, 39(5): 434–437.

[53] 宋玉强, 付渊博, 孙三峰, 温雅丽, 刘银霞, 孙洁, 杜鑫, 张雪婷, 沈琳博, 李柏洁, 于寒, 李青黛. 针灸治疗阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的优势方案筛选[J]. 中国针灸, 2024: 1–13.