



加微信：1716143665，领取配套福利课程



034 | 针灸研究：穴位真的存在吗？



卓克·科技参考2（年度日更）

02-10

034 | 针灸研究：穴位真的存在吗？

09分04秒

| 卓克亲述 |

众筹新课联系微信：**1716143665**，你好。

欢迎回到《科技参考》，我是卓克。

最近，有很多用户问到了同一个问题：听说一项关于针灸的研究发表在著名的《自然》杂志上了。这个研究证实了穴位的存在。这到底是不是真的呢？

这一期《科技参考》，我们来说说这件事。

简单来说，在 2021 年 10 月底，确实有一篇和针灸相关的文章刊登在了《自然》上，但是，这个研究方法和结论都没有证明穴位的存在，而只是找到了一种证据，证明了如果使用电针刺激小鼠身体的不同区域，会产生不同的效果。

针灸有什么作用？

这个研究是中医科学院针灸研究所联合哈佛大学医学院的华人科学家做的。自成立以来，这个研究所的重要任务就是为针灸这个东方神秘力量找各种科学证据。

作为一种古老的治疗方法，针灸是有它特有的理论体系的，主要就是经络和包含其中的穴位理论。如果能按理论施治，据说能治百病。但时至今日，这些理论背后的科学依据到底是什么，并不明了。

不过，在中外科学家寻找证据的过程中，还是确认了一些事实。

比如，我们去年的专栏就解读过，美国公共卫生服务部应美国国会的法案，详细调查过针灸对缓解疼痛的效果。一年之后给出的结论是：针对腰疼，针灸治疗是有效的。可以使用美国医保支付治疗费用。此外，其他国家的研究也证实了，有一些部位的疼痛，通过针灸可以缓解。

除了缓解疼痛外，还有一个方向的研究证据也越来越多，就是针灸可以对抗炎症反应。

人体的免疫力如果响应正常的话，就叫作“免疫力优秀”。而如果响应过度，就会出现各种炎症反应，往往是没有细菌、病毒的入侵，身体却以为有，于是或轻或重的进入了“战备状态”。这种状态表现在宏观上，经常就是身体的某些部位莫名其妙的长期红肿、疼痛，甚至会阻碍正常的血流和气流，严重的时候还会危及生命。

如果能找到有效缓解炎症反应的方法，那类风湿性关节炎、牙周炎、花粉症、红斑狼疮等问题说不定都能有新的治疗方案。

《自然》上的研究发现了什么？

这次发表在《自然》杂志上的研究，就是和“炎症反应”这个方向相关的。

参与这次实验的小鼠都患有败血症。通俗地说就是，各种致病菌在血液中生长繁殖起来。

这是一种很严重的疾病。因为细菌入侵通常只是局部的，身体里的血液应该是干净的，通常还负责把免疫细胞运输到受伤部位来清除细菌。但如果全身血液都开始繁殖细菌了，对人来说，死亡率就很高了。

发生败血症的小鼠，除了会因为感染致死，还会因为一个问题致死，那就是炎症风暴。也就是说，因为致病菌入侵的信号过于强烈，激发出过强的免疫反应。免疫细胞在生物体内大杀特杀，很多器官的正常功能都不能维持，于是器官衰竭，导致生物体死亡。

这个实验就是尝试用电针刺激的方式降低炎症反应的强度。扎的是哪里呢？

小鼠的小腿部位。具体来说就是膝盖下侧 4mm 处，在论文中被称作 **ST36** 的点。这个部位也被针灸支持者称为“足三里”穴位。

其实，只要位置定义清楚了，叫什么名字本来是无所谓的。可因为文化的模糊性，把名字换成“足三里”就会让人以为这个实验是在证实穴位的存在。而实际上，即便是人体的“足三里”，在古书中也只是以“小腿外侧，犊鼻下三寸”来描述的。

至于猫和老鼠的足三里存在不存在，这得问问古人。我们说回这个研究：

结果发现，凡是被电针刺激 **ST36** 点后的小鼠，在败血症中死亡的概率降低了 60% 多。这降低的还不少呢。同时还观察到，炎症风暴在它们体内也减弱了。而且，电针强度越强，效果越好。

通电电流是 1mA 时，相比对照组，一种典型的炎症因子——肿瘤坏死因子- α ，下降了 38.5%；当电流增加到 3mA 时，下降了 71.5%。与此同时，另外两种导致炎症的白介素也明显的下降了。

为什么会降低呢？因为电针刺激了“迷走神经 - 肾上腺”这条通路。这条通路被激活后会释放多巴胺，而多巴胺的释放会减缓炎症风暴。

但是，当科学家用电针扎败血症小鼠的另一个部位 **ST25** 时，非但没有这样救命的效果，反而加重了免疫风暴。

ST25 在哪儿呢？就是小鼠肚脐眼旁边 4mm 处。中文介绍这项研究时，会冠以“天枢穴”的名字。这和刚刚说的足三里穴是异曲同工之谬误。

为什么扎小腿就能救命，扎肚脐旁边反而加重病情了呢？原因是激活的神经通路不同。

扎小腿，激活的是“迷走神经 - 肾上腺”这条通路；而扎肚脐旁，激活的是“脾脏 - 肾上腺”通路。这两个通路，前者是减弱免疫，后者是增强免疫。

此外，研究人员还找到了另一个显著的区别——在这两个部位的神经细胞上，有一个叫作 **PROKR2Cre** 的受体的量不同。

只有拥有这个受体的神经元，才会把刺激传输给脑部，分泌多巴胺，激活第一条通路。如果神经细胞上没有这个受体，那就没法激活第一条通路。而在 **ST36** 部位附近的神经元上，这个受体的量是 **ST25** 部位的好几倍。

那问题就来了，激活这两个部位产生不同的效果，到底是不是因为这个受体导致的呢？

实验又调整了小鼠的基因，让它们特地不表达这种受体，结果再做同样的刺激时，就无法激活“迷走神经 - 肾上腺”这条通路了。

最后一个实验还采用了光遗传学的典型方法。研究人员培育了一些拥有对蓝色光敏感的神经元的小鼠，然后用蓝光刺激 **ST36** 部位的神经。这个刺激实际上就是在模拟电针的效果。结果蓝光一样可以激活这条通路，小鼠们的炎症风暴发生了一样程度的下降。

实验做到这里，核心就是那条包含了更高密度 **PROKR2Cre** 受体的神经通路了。于是，只要在小鼠身上找这个受体浓度高的区域刺激，就都有效降低炎症风暴的效果。

依照这个思路，研究人员发现，扎小鼠的小腿比扎大腿更能降低免疫风暴，扎小鼠的手效果也挺好。

我们该如何理解这个实验？

实验说完了。我们怎么理解这个实验呢？

首先，神经元细胞可以按照表面受体的多少来划分成不同的群，不同种类的受体可能引起不同通路的神经刺激。有些刺激可以引起大脑大量分泌神经递质，降低炎症风暴。

其次，如果在后续的研究中，科学家真的依照神经元上不同受体的密度把身体划分出了很多个区域，到时候肯定会有不少人说，穴位的证据终于找到了。只不过，那时候的会出现一个“穴位”对应多个功效、一个功效对应多个“穴位”的情况。而这样的双向一对多的关联网络结构，很可能无法和古代的穴位理论对应上。

此外，除了结构难以对应之外，每个部位对应的功效也难以对应。

所以到时候，经脉和穴位的理论可能要对着医学证据做改动。这个过程也可以被称为“传统经验的科学化”。

其实，传统经验往科学过渡的操作有很多。长久以来，人们只是依照经验在做，有时候还真的管用了。但尴尬的是，有些做法一直找不到科学依据。

比如，剧烈运动时手部肌肉拉伤了，去按摩或者拔罐子后，就会感觉舒服；或者紧张焦虑，甚至疼痛的时候，连续做 10 次深呼吸，能感觉好一些。

虽然这些证据的强度远比不上研发一款药物需要的证据来得那么坚实，但人们普遍都在用，甚至每次奥运会，我们都能看到各国运动员后背上拔过罐子的痕迹。

而今天说的这个研究，就为针灸这个传统医学的效果找到了神经和免疫上的一些有用的证据。

与此同时，它也能给现代医学一些启示：

比如，在新冠病毒流行期间，很多人因为免疫风暴而死亡。而这个研究告诉我们，想要控制强烈的免疫风暴，通过刺激正确部位的神经是有帮助的。

好，今天的内容就是这样。我是卓克，咱们下期再见。

划重点

1. 《自然》刊登的关于针灸的新研究，并没有证明穴位的存在，而只是证明了：用电针刺激小鼠身体的不同区域，会产生不同的效果。
2. 当前人们已经发现，针灸确实能缓解疼痛，也能对抗炎症反应，但它背后的科学依据并不明了。
3. 随着现代医学的发展，经脉和穴位的理论未来也可能要根据医学证据做改动。这个过程可以被称为“传统经验的科学化”。

卓克·科技参考²

每天跟上全球科技新变化

版权归得到App所有，未经许可不得转载



著名科普作者
卓克

收听更多课程微信：1716143665



众筹新课联系微信：1716143665



642945106 “ ” “2”

0 / 5000



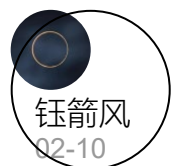
公开

仅限群内使用！严禁商业！

默认

最新

只看作者回复



钰箭风
Q2-10

在王立铭老师去年的巡山报告第 33 期也对这个问题做了详细的解读

关注



2021 年 10 月 28 日，发表在《自然》杂志上的这篇论文，回答了迷走神经虽然不直接伸展到人的四肢，但可以通过刺激足三里来影响迷走神经的问题。结论是针灸足三里治疗败血症的作用完全依赖于对 Prokr2 阳性的神经细胞的

刺激。

当时王立铭老师给定的结论是

1，这项研究的意义，不光是为针灸足三里的疗效提供了一个生物学解释，更在于它为如何定义穴位、研究穴位、进一步探索针灸的医学价值，提供了一个入口。

2，传统针灸技艺的核心在于，用很细的针精确刺激人体表面的某些部位，能够对相距遥远的人体器官，甚至是人体的整体生理状态产生显著影响。

3，但是想要解释这种远程性和系统性的作用，在现代生物学的范畴里，我们能找到的东西主要就是五样——神经、内分泌、情绪、免疫、代谢。

这个论文就是通过深入研究神经和穴位之间的影响关系从而取得了突破并且通过控制变量法，使用光学刺激取代针灸，使同样的神经细胞有反应，一样可以出现同样的反应，从而证明了针灸的真实作用。

值得一一起学习。

展开

□ 8

□ 3

□ 139

□ 分享



研究人员们观察发现，针灸治疗的时机对其效果极其重要，治疗的时机不同，治疗结果有天壤之别。

□ 关注

□

如果在动物体内发生细胞因子风暴之前短时间内施以针灸治疗，这些动物在随后的炎症反应程度会更低，并且有更好的预后。事实上，这种通过高强度刺激进行的预防措施可以将动物存活率从 20% 提升至 80%。与其相反的是，若动物在疾病开始后、细胞因子风暴顶峰时接受针灸治疗，它们会出现更加严重的炎症反应和病症。

这些发现表明，同样的刺激可能产生完全不同的结果，取决于不同的治疗位置、时机和强度。

这项新研究的项目负责人，哈佛大学医学院布拉瓦尼克研究所（Blavatnik Institute）神经科学教授马秋富表示：“这些观察更加说明了针灸疗法若是操作

不当，可能产生极其严重的负面结果，我认为这可不是人们想要的。”

对于未来的研究方向，马秋富认为，这项研究的结果为电针疗法在各种治疗模式下的使用提供了可能性，例如为重症监护病房中的败血症病人进行辅助治疗，以及对特定位置的炎症反应（如消化道炎症）进行更有针对性的治疗。

马秋富还提到，该成果的另一项潜在应用就是帮助调控癌症免疫疗法所引发的炎症反应；这种疗法虽然可以拯救患者的生命，但有时也会因过度刺激免疫系统而引起细胞因子风暴。现在，针灸疗法已经作为癌症综合治疗的一部分，帮助患者应对化疗和其他治疗手段的副作用。

展开

- ☐ 7
- ☐ 10
- ☐ 118
- ☐ 分享



我依然不会考虑针灸，也会让身边的亲朋好友远离这些东西（推拿按摩舒服舒服可以，不指望有什么功效），除非科学家群体有明确的大规模可重复性实验证明其有用，不然认定这种东西就是骗子招摇撞骗的道具，总归利大于弊。恐怕针灸未来是以另一种方式实现它的价值，已经和传统医学丁点关系都没有了吧，具体什么样的，交给科学家们。

科学家真的挺行的，觉得有可能有用，就会好好研究研究，忠实理论基础，... 戴有色眼镜，稳。

想起之前某人问我：你天天说的那些伪科学产品，不亲自试试怎么知道是不是没用？

☒ 关注 ☐

我回答：如果一件事以我个人体验为评判标准，那它就是伪科学。

对味儿。

展开

- ☐ 6
- ☐ 21
- ☐ 101
- ☐ 分享



针灸，属于我国传统医学，其作为镇痛的辅助疗法，在改善和预防疼痛复发等方面具有悠久的历史。从现代科学角度看，穴位是客观生理结构，且存在对应的神经通路。

关注



针灸治疗疾病的核心机理之一是通过将针刺入身体内的各个穴位来远程调节机体功能的目的，而经络被认为是达到这种远程效应的重要传输载体。如果用现代的科学理解，那就是：电生理学对于机体的调节。

针刺强度、深度、检测结果指标都是影响穴位特异性发挥作用的重要因素。这些发现充实了针灸体表刺激疗法的现代科学内涵，为临床优化针刺刺激参数，诱发不同自主神经反射，从而治疗特定的疾病提供了重要的科学依据。

我爱问卓克

3

4

86

分享



不要对传统医学太排斥！

关注



以前我的老父亲每年冬天腿就冰凉冰凉的，我也曾经带着他去郑州几个头部医院就诊过但无效。前年突然小区周围出现了几家艾灸馆，老爸被一起玩的老人带过去体验了几次，慢慢腿的酸疼减缓了，持续艾灸了一个冬季，当季冬天腿就没有出现冰凉的现象。

现在又一个冬天过去了，冬天依然好好的没有再出现冰凉的现象！我爱人在医院工作，咱也是有点文化素养的人，当初老父亲被人拉着去做艾灸，我们也担心老人被骗，所以就一再和他强调不要花太多钱，现在想来有点妖魔化那家艾灸馆了！

针灸是针法和灸法的总称！

针法是指在中医理论的指导下把针具（通常指毫针）按照一定的角度刺入患者

体内，运用捻转与提插等针刺手法来对人体特定部位进行刺激从而达到治疗疾病的目的。刺入点称为人体腧穴，简称穴位。根据最新针灸学教材统计，人体共有 361 个正经穴位。

灸法是以预制的灸炷或灸草在体表一定的穴位上烧灼、熏熨，利用热的刺激来预防和治疗疾病。通常以艾草最为常用，故而称为艾灸，另有隔药灸、柳条灸、灯芯灸、桑枝灸等方法。如今人们生活中也经常用到的多是艾条灸。

针灸由“针”和“灸”构成，是东方医学的重要组成部分之一，其内容包括针灸理论、腧穴、针灸技术以及相关器具，在形成、应用和发展的过程中，具有鲜明的中华民族文化与地域特征，是基于中华民族文化和科学传统产生的宝贵遗产。

展开

我爱问卓克

- 5
- 5
- 79
- 分享



这份研究出来后，相信不久后的将来针灸将会重新被定义。用现代科学推翻老祖宗留下来的东西是一件一时半会儿难以执行的事，毕竟针灸本身就有一套成熟的穴位系统，一些说不清道不明的针灸方法也确实管用，要是去跟一位老针灸师傅说刺激正确的神经部位可以控制身体的免疫风暴，听得进去就奇怪咯。

关注

- 3
- 1
- 56
- 分享



现在满大街的推拿广告，其实绝大部分都是骗子，很多孩子鼻炎或者感冒，家

关注

长带小孩去做推拿，中医医生都会说要治愈看到效果、需要几个疗程，其实对于大多数不严重的感冒，都是可以在一周左右自愈的，鼻炎的症状，通过一段时间的运动锻炼也能够得到缓解。但是很多家长不清楚这些常识，所以非常容易上当受骗。推拿和按摩这种方式，能够帮助我们增加血液循环、减轻疼痛，但是治病还是算了吧。

我爱问卓克

□ 3
□ 5
□ 47
□ 分享



特别认同卓老板提出的“传统经验的科学化”这个观点。中医常常是一个非常容易引起激烈争议的话题，走向两个极端都不是科学的态度。我们常说“取其精华，去其糟粕”，那么用现代的科学手段尽可能对中医施治的方法、疗效进行检验和研究更有可能分清糟粕与精华，所谓发扬光大亦该如此。

□ 关注 □

□ 1
□ 1
□ 43
□ 分享



不得不承认生命体是非常神奇、神秘且复杂的系统！

□ 关注 □

还依稀记得正好听过上一期中关于中医穴位、经络的研究报告。在那以前我也很困惑，中医的针灸、经络、穴位到底是怎么回事，针灸的原理是什么？为什么扎一针就能有神奇的效果？

今天再听完这一期内容，我忽然有些启发了：

生命体都对外界刺激有条件反射的应急反应，虽然这些反应机制可能现在还...

展开

□ 1

- ☐ 2
- ☐ 42
- ☐ 分享



康师傅当学徒 (♂)
02-10 编辑

我个人是绝对相信针灸原理的，但那看不见摸不着的经络，却让很多人只停留在肯定证据的边缘，而忽略现实效果的佐证。当人们越来越秉持科学观的同时，怎样平衡看的见的真相与看不见的真实，是科学观发展的重要体现。

☐ 关注 ☐

我爱问卓克

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 36
- ☐ 分享



徐徐图之
02-10

我觉得只要治不死人的、历史悠久的。都有一点安慰剂的成分。

☐ 关注 ☐

- ☐ 转发
- ☐ 1
- ☐ 34
- ☐ 分享



吴多阁大学士
02-10

我觉得大可不必对先对针灸贴上“反科学”或“神操作”等标签。我们可以先理性分析一下卓克老师今天的分享：

☐ 关注 ☐

1. 抛开文化的因素，先讨论文中说的论文，其实总的结论就一个，刺激动物身体特定的点，能减弱或者增强机体的免疫力。而支撑这个总的结论的是一个实验：用宏观的针刺或者微观的特定光子刺激败血症小鼠身体上两个特定的点，通过观察找到了确凿的证据。而产生这种效应的机理，初步的结论就是在这...

2. 我们加入文化的因素再进行讨论。这两个点，如果投影放大到人体，用中医理论的术语就是叫做穴位。但文化是多元的也是有特异性的。假设，其他别的文化圈的人也发现了这两个点，以他们的术语和理论就可能是 **ABC** 和 **XXX**。但这两个点，还是客观存在的，刺激后的作用还是一样的。只是由于文化不同，人们的标识符号不一样而已。

3. 当我们把中医文化、武侠文化地不自觉加入到这个实验中去解读的时候，许多人就会产生出科学找到穴位存在的证据这样的误解。其实科学的说法应该是：我们用科学的方法逐步去解释中医中药的理论，使其逐渐被世界主流科学界接受。

其实，对中医药的结论和经验大可不必带着有色眼镜和文化符号去先定性。我们提倡的科学是要用科学的思想科学的方法去验证一些科学问题。把中医中药定义为不科学这个思考方法本身就不科学。

展开

我爱问卓克

- ☐ 2
- ☐ 7
- ☐ 27
- ☐ 分享

作者 回复：
您说的很好



金戈铁马
02-10

我自己很少去看中医，对于针灸也是知之甚少。而经常听到的一些信息，也大多倾向于把针灸归于伪科学的行业。今天的课程给我们提供了一个认识针灸的全新视角。通过刺激正确的神经元分布区域，确实有可能对某些疾病产生良好的治疗效果。只不过这一次，科学家们采用的是现代临床医学的实验方法，而最终的实验结果和传统的针灸穴位理论，也并没有什么关联。所以，传统医学也只有通过现代医学的实验方法，才能够去伪存真，真正为大众所用。

关注



- ☐ 1
- ☐ 1



dd*松风

02-10

我会“迷信”的认为，中医挺好，只是好的中医师太少。

☐ 关注 ☐



李祭酒

02-10

按《自然》杂志中这篇关于针灸研究结果，针灸很有可能就是寻找到受体多地方，然后激活各种神经通路，以便达到治疗的结果。

☐ 关注 ☐

但现在也是仅仅验证了几个穴位会有这种功效，而且一个穴位会有多种功效。如果真的按照上述的推测，能够出现大量的验证结果，那么针灸的理论基础会发生翻天覆地的改变。

我爱问卓克



卷心菜

02-10

1 - 针灸这种古老的医疗技术 有一定的疗效 由于穴位看不到摸不着 其的背后理论体系又非常的玄妙 充满了神秘感 现在的科学家希望用科学严谨的理论来验证它 解释它

☐ 关注 ☐

2 - 古代人们在长期的生产实践中 根据看到的现象体会到的感受， 会总结出一

套理论。

3 - 这种理论可能是不科学的 然而它能够在一定范围内指导人们的生产和实践

4 - 比如我们总结出来的 24 节气以及全世界其他民族的人们总结出来的历法 都是基于地心说，这个目前公认的错误的科学知识所做出来的，然而并不影响 指导当时的人们进行春耕秋收 进行农业和狩猎活动。

4 - 人们对各种现象都希望提供一套自圆其说的解释，由于人们知识的边界所限 地心学说在那个时间范围内也是一种基本逻辑自洽的解释

5 - 随着神经科学 生物科学的不断发展，现在一棒子打死穴位存不存在 或者针灸是不是纯属骗人，还有点为时过早。

6 - 相信科学家们会为针灸这种有实际疗效的医疗手段 找到一套科学严谨的理论体系，并将这种疗法科学化和体系化。

7 - 就像人们终于认识到了地球是绕着太阳转的 从而发展出来了 伟大的宇航科技，人类从此走上了遥远的太空。

展开

- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 22
- ☐ 分享



针灸，我尝试过一次，说实话没有传说的立竿见影和神乎其神，也就那样。但是我的不少亲友对此有特殊的爱好和认同，尤其是我父亲在三年前脑梗之后，恢复期一直针灸，现在恢复的也很不错，所以他也很推崇针灸。我不会说不信，这是中医千百年的成果，绝不是我这个对中医连一知半解都算不上的人可以诋毁的。但是，如果让我做治疗手段先后的选择，针灸并不是第一位的，也不靠前， ...

☐ 关注 ☐

展开

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 22
- ☐ 分享



小幸运

02-10

我之前看病结识了一位年轻的中医大夫，他是一位医德高尚，很有情怀的医生，他一直在不断学习提升自己的医术，以前看他微博，他曾说：我要做一名懂西医的中医，通过不断学习和探索利用中医药来治疗疾病。

关注



中医，首先是一名医生，出发点是解除病人的病痛，该用西药就用西药，该用中药就用中药。至于治疗方式，选择中医治疗、西医治疗、还是针灸等等，只要有利于病人康复，就都可以去尝试，同一个医生也不可能医好所有人，尝试不同的治疗方式，是给自己争取更多的可能性。

转发

5

19

分享



陈C

02-10

和很多人想的、争的不一样，传统医学的问题并不总在于“有没有用”，而是“模糊”。体现在针灸这个问题上，就是刺激在什么位置，该给多大的刺激，传统医学并没有足够精确的说法。现如今因为各种因素，医学已经不能再满足于这种粗糙模糊的说辞了，必须要有更精确的表述，并且能带来可预期的效果。

关注



只有将类似“小腿外侧，犊鼻下三寸”这样的表述，替换为“具体来说就是膝盖下侧 4mm 处”，并且关联到与该位置相关的生理反应，用位置做参考，用效果做标尺（当然效果的表述也要科学化），我们才能去说，这种可以被称为“针灸”的疗法，的确能产生某些预期效果。否则可能就是乱扎一气，都不知道会造成什么后果。

之所以这么强调科学表述，一方面是因为科学表述具备精确性；另一方面则是为了保障这种精确，就需要科学方法去进行有效验证，从而保证了理论或方法本身的可靠性。

其实从文化的角度讲，我们都希望传统文化里有一些东西，能够经过验证后，被其他文化背景的人广泛接受，造福人类的同时也能弘扬文化。只不过，无论多么美好的愿景，传统理论只有经过共通的现代研究范式验证，并用相同的表

述规则阐述下，才真正具有被人广泛接受并应用的可能。

展开

- ☐ 2
- ☐ 4
- ☐ 18
- ☐ 分享



对针灸这件事挺矛盾，一方面从卓老板的订阅里以及得到站内其他课程了解过很多有关针灸的信息，所以从理智角度讲，我对于扎哪儿能治什么病这一套是不信的。

☐ 关注 ☐

然而，爷爷是老中医，我十几岁的时候踢球时常导致踝关节扭伤，最严重一次是在北京读书时候，临放暑假扭伤，马上就肿了，去医院骨科医生说要打石膏，恢复期至少两个月。然而，隔天飞回家让爷爷针灸，真就是扎针什么外敷...

展开

- ☐ 1
- ☐ 1
- ☐ 18
- ☐ 分享

作者 回复：
您运气真不错

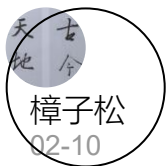


之前和姐姐们聊中医和西医，她们都觉得中医是治整体的，西医是治局部的。我觉得这个说法有点道理，因为感觉中医安慰剂效应比较大，让你吃好喝好睡好，不就是保持身体健康，提高人体免疫力吗。而且现在女性生活压力大，容易产生炎症反应，所以能好好休息，保持身心健康很重要。感觉这也是信仰的力量。传统经验科学化，感觉就是把一些误打误撞的经验，通过科学方法去检验它...

☐ 关注 ☐

☐ 转发

- ☐ 2
- ☐ 18
- ☐ 分享



用西医的理论研究中医，也许是条条大路通罗马，也许是道不同不相为谋

☐ 关注 ☐

- ☐ 1
- ☐ 评论
- ☐ 14
- ☐ 分享



不管用针还是用光去刺激神经，从而达到通过调节免疫系统的功能来对付疾病。还是找到了解题思路。

☐ 关注 ☐

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 13
- ☐ 分享



医学和医术在有些时候并不能重合，尤其是现代医学，已经确定朝着更科学的方向发展了，所有经验医术都要做科学化和量化。
但是总有那么一些东西，你用科学和量化的手段在现阶段就是无法解释，比如按摩、针灸、拔罐这些经验医术手段，其中的道理现阶段很难用科学解释并且量化，但是疗效又是确确实实的存在的。
或许以后科研搞清楚了针灸的见效机制，未来会有定做的贴身针灸服装，可...

☐ 关注 ☐

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 13

☐ 分享



郭卜兑

02-10 编辑

我一直有鼻炎，几年前有同事推荐我去针灸，到了地方之后，就是扎小腿，不过我感觉不是扎的穴位，是扎血管，有点结合放血疗法，出了不少血。去了几次就没再去，主要原因是去时的愿景是扎几次就能彻底好了，但是我去了几次，每次是犯病了去，回来感觉好几天，之后又犯了再去扎，反反复复的，扎一次是 120，我买的拜耳的鼻炎喷雾药是 98 能用一个月。两个效果差不多，后来就还是选了便宜又比较方便的喷雾的，要是能买一盒针自己扎的话还是针...

☐ 关注



我在得到学什么

☐ 转发

☐ 1

☐ 12

☐ 分享



Vincent 文申

02-10

老一辈的是比较认同中医治病论的，我全家以前也因为服用过一段中药，治过不同程度的病，的确中医不好总结不好系统化，但是治病救人是亲眼目睹的，当然中医还需要进一步科学化，把治病原理能分析总结出来，

☐ 关注



宅家的欢乐时光

☐ 转发

☐ 1

☐ 12

☐ 分享



毕昊峰

02-10

作为一名中医爱好者，我对中医的定位是中医医未病，且对保健作用是非常明

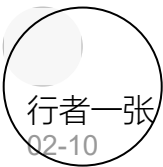
☐ 关注



显的。按照中医的方式生活，健康是大概率的事情。对于穴位是否存在这件事情，我觉得是存在的。中医上千年的存在已经说明了这一切。否则，在西医还没有东渐的情况下，中国古人的医疗和健康如何做呢？还有，就是我自己亲历的事情，如自己按摩一下足三里，就感觉到胃很舒服；自己有一段时间失眠，曾经让中医大夫针灸过，甚至自己还针灸过一到两个穴位；以前，也曾经问...

我爱问卓克

- ☐ 转发
- ☐ 3
- ☐ 11
- ☐ 分享



以前减肥时，用过中医的拔罐，当时感觉有奇效，减的特别快

☐ 关注 ☐

大大小小的塑料罐子一共 56 个，分布再全身各个“穴位”

后来还是反弹了

现在结合卓老板的这节课想一想，当时减的快，也许只是吃的少而已。

减肥不是少吃，也不是加大运动，这些都得依赖于良好得饮食习惯。才能长久保持好的身体状态

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 10
- ☐ 分享



看到评论里很多人提到了“伪科学”这个词，突然觉得，这是一种不科学的态度

☐ 关注 ☐

。什么是“伪科学”？是已经被实践（包括科学实验）证伪、但仍然当做科学予以宣传推广的理论假说或假设。

“ ”

中医治疗方法是 伪科学 么？我觉得不是。
但是中医我仍然不认为是科学，因为它的体系不系统，不精确。...
所以，我觉得，在我们的划分中，不应该只分为“科学”“伪科学”两类，还应该补充一个个人经历，我父亲血压去年稍微有点高，三种药控制到120。而后因为“非科学”或者说“待科学”这一类。这才是一个具有开放性的态度。
为之前认识一个专门调高血压的（因为身边治好了不少案例，所以从开头的不信任到这次的准备试试），用了点药，其他都没怎么变化，一个周内控制到110，遵医嘱减一种药，而后几乎是一到两个周减一次药，现在原来开的药已经完全停了，甚至中药片也几乎停了，照样稳定在110。
我为了防止意外，让父亲每天定时测血压，天天记录，但结果就是这样。吃...
院开的药的时候，一个月都没变化，不吃药就不稳。在添加中药片后，开始逐渐好转，逐渐停药，仍然稳定。或许有巧合，但是我觉得在排除其他可能性之前，我就可以假定这东西确实有效。
反正我对中医的态度就是——扯《黄帝内经》整玄乎的，大概率是骗子；但如果一个疗法有效果，那我们也不妨去一边探索其原理，一边去研究其应用方向，这不矛盾。

展开

- ☐ 转发
- ☐ 4
- ☐ 9
- ☐ 分享



老师可以说一下您对于瑜伽和普拉提的看法吗，我兼职做瑜伽，但我知道瑜伽的底层理论其实是不科学的。但在现在商业的运作下瑜伽馆的瑜伽课程又借鉴了好多康复和运动训练的知识和思路。
我听了您在得到上所有的课，特别喜欢您，我也是杨振宁和尹烨的粉丝，希望您的科普的课程越做越好，不断的学习真的改变了我的思考方式和生活习惯。
谢谢

☐ 关注 ☐

- ☐ 转发
- ☐ 2
- ☐ 9
- ☐ 分享

作者 回复：
基本都是有益的，只要别把自己弄疼



太阳之子
02-10 编辑

我曾经得过面部神经炎，俗称“面瘫”~

☐ 关注 ☐

在中国的治疗方法，基本就是吃修复神经的药物和“电针疗法”。

所谓“电针”，就是面部的针灸治疗，并向银针导入脉冲电流~

这样一个月后，我的面瘫好了~

同时，我很好奇：如果不用电针，面瘫会不会好呢？如果在西方得了面瘫，会怎么样治疗呢？...

展开

- ☐ 1
- ☐ 1
- ☐ 8
- ☐ 分享

作者 回复：

贝尔麻痹不治疗也会在十几天里好，一个月就更时间充裕了

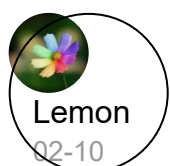


王登峰
02-10

自己对于中医非常信任，是有中国几千年文化形成，每月也会到固定地方去做一些按摩，对身心帮助很大，能够缓解心里和身体疲劳。

☐ 关注 ☐

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 8
- ☐ 分享



Lemon
02-10

顾衡老师有一讲里讲过：“伯林不这么想。换作他，很可能会说，中医对某些人是有效的，你逻辑解释不了这个现象，那这是你逻辑的问题，不是中医的问题

☐ 关注 ☐

，这是第一点。

第二点，就经验而言，“针灸治好了小明二姨的偏头疼”。这个不是你的经验，而是小明二姨的经验。那为什么，小明二姨的经验，对你们逻辑实证主义者来说，就不作数了呢？如果小明二姨的经验不能作数，那谁的经验才作数呢？

为了解决小明二姨的头疼传不到维特根斯坦脑袋里的这个难题，逻辑实证主义者只好求助于科学实验方法“双盲对照实验”。如果针灸治疗偏头痛通不过实验，那么，小明的二姨，要么她的偏头疼是假的，要么她的针灸是假的。”

我即特别相信卓克老师讲的科学思维讲的有关针灸，中医的角度，也很认可顾衡老师的态度。即不盲信，也不排斥，我有一个很好的朋友就是按摩医生，通过他的按摩解决了很多到医院检查后必须手术治疗的疾病，这也是真的。

展开

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 7
- ☐ 分享



听了这篇文章我本来想反驳卓老师不要拿未经证伪，且有效的中医针灸来说事，但是又想到一件事情，就是与人辩论不如退而吸收其精髓。所以偃总结一波从本文上学到的东西，1 自媒体喜欢夸大其词，有用的信息还需自行查找原文斟酌。

2. 中医真的有用，穴位知识学起来

- ☐ 转发
- ☐ 1
- ☐ 7
- ☐ 分享

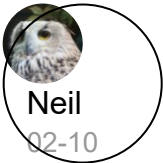


老师今天举了剧烈运动时的肌肉拉伤在按摩或拔罐之后会感觉舒服的例子，这让我想起了自己的类似经历。

当时小臂拉伤得比较严重，做了持续五个月的针灸、按摩、熏蒸，效果微乎其微，确实是在做完治疗之后会感觉舒服些，疼痛也得到了缓解，但每次也维持不到两小时，而严重的时候连拿筷子都手抖，那期间的运动除了跑步就不敢做别的了。后来，一位力量训练的教练教了一个针对小臂的训练动作，只需要...

展开

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 7
- ☐ 分享



Neil
02-10

这项研究证明了电刺激可以通过神经系统对小鼠的炎症反应产生影响，但一些读者可能会把结论过度推广到穴位真实存在，进而对针灸产生盲目自信，问题就出在实验方法上：神经传导依靠电位变化，本实验通过电针刺激引发神经冲动是正常现象，而传统针灸方法不使用电针，不会产生外源电刺激，自然也不会引起神经系统的同等反应，如果实验人员换用非电针再做一次，不一定能重复出同样的结果。有一分证据说一分话，保持科学精神和严谨的态度。

☒ 关注 ☐

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 6
- ☐ 分享



徐徐图之
02-10

请问氮化镓充电头是炒作吗？

☒ 关注 ☐

- ☐ 转发
- ☐ 1
- ☐ 6
- ☐ 分享

作者 回复：
之后专门说一期，技术性有点强

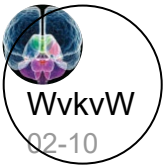


凌云渡
02-10

科学是科学的吗？不科学是一直进步的学科，目前无法研究出的东西，不能说是非科学的，或者说伪科学。作为一个学中医的，我深感中医文化的博大与精湛，也相信中医文化会被普遍认可的。

☐ 关注 ☐

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 6
- ☐ 分享



WvkvW
02-10

针灸穴位中医这套东西，就要经常的核实和订正，哪怕是从古代名医名著那里传下来的东西

☐ 关注 ☐

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 6
- ☐ 分享



月光
02-10

即使传统针灸有一定的效果，我也不会接受这样的治疗，首先这种治疗方法缺乏现代医学论证，其次会增加感染性疾病。尤其是之前给有艾滋病患者进行针灸，无论怎么样消毒，也会给后面的人增加感染的机率。

☐ 关注 ☐

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 6
- ☐ 分享

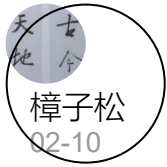


胡启慧
02-10

之前和姐姐们聊中医和西医，她们都觉得中医是治整体的，西医是治局部的。我觉得这个说法有点道理，因为感觉中医安慰剂效应比较大，让你吃好喝好睡好，不就是保持身体健康，提高人体免疫力吗。而且现在女性生活压力大，容易产生炎症反应，所以能好好休息，保持身心健康很重要。感觉这也是信仰的力量。传统经验科学化，感觉就是把一些误打误撞的经验，通过科学方法去检验它...

☐ 关注 ☐

- ☐ 转发
- ☐ 2
- ☐ 18
- ☐ 分享



樟子松
02-10

用西医的理论研究中医，也许是条条大路通罗马，也许是道不同不相为谋

☐ 关注 ☐

- ☐ 1
- ☐ 评论
- ☐ 14
- ☐ 分享

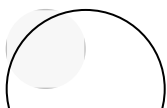


高军61221809
02-10

不管用针还是用光去刺激神经，从而达到通过调节免疫系统的功能来对付疾病。还是找到了解题思路。

☐ 关注 ☐

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 13
- ☐ 分享



伪装
02-10

医学和医术在有些时候并不能重合，尤其是现代医学，已经确定朝着更科学的方向发展了，所有经验医术都要做科学化和量化。

但是总有那么一些东西，你用科学和量化的手段在现阶段就是无法解释，比如按摩、针灸、拔罐这些经验医术手段，其中的道理现阶段很难用科学解释并且量化，但是疗效又是确确实实的存在的。

或许以后科研搞清楚了针灸的见效机制，未来会有定做的贴身针灸服装，可...

关注



转发

评论

13

分享



郭卜兑

02-10 编辑

我一直有鼻炎，几年前有同事推荐我去针灸，到了地方之后，就是扎小腿，不过我感觉不是扎的穴位，是扎血管，有点结合放血疗法，出了不少血。去了几次就没再去，主要原因是去时的愿景是扎几次就能彻底好了，但是我去了几次，每次是犯病了去，回来感觉好几天，之后又犯了再去扎，反反复复的，扎一次是 120，我买的拜耳的鼻炎喷雾药是 98 能用一个月。两个效果差不多，后来就还是选了便宜又比较方便的喷雾的，要是能买一盒针自己扎的话还是针...

关注



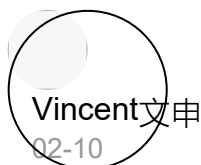
我在得到学什么

转发

1

12

分享



Vincent 文申

02-10

老一辈的是比较认同中医治病论的，我全家以前也因为服用过一段中药，治过不同程度的病，的确中医不好总结不好系统化，但是治病救人是亲眼目睹的，当然中医还需要进一步科学化，把治病原理能分析总结出来，

关注



宅家的欢乐时光

☐ 转发

☐ 1

☐ 12

☐ 分享



毕昊峰

02-10

作为一名中医爱好者，我对中医的定位是中医医未病，且对保健作用是非常明显的。按照中医的方式生活，健康是大概率的事情。对于穴位是否存在这件事情，我觉得是存在的。中医上千年的存在已经说明了这一切。否则，在西医还没有东渐的情况下，中国古人的医疗和健康如何做呢？还有，就是我自己亲历的事情，如自己按摩一下足三里，就感觉到胃很舒服；自己有一段时间失眠，曾经让中医大夫针灸过，甚至自己还针灸过一到两个穴位；以前，也曾经问...

☐ 关注



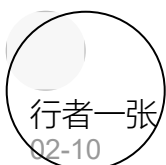
我爱问卓克

☐ 转发

☐ 3

☐ 11

☐ 分享



行者一张

02-10

以前减肥时，用过中医的拔罐，当时感觉有奇效，减的特别快

☐ 关注



大大小小的塑料罐子一共 56 个，分布再全身各个“穴位”

后来还是反弹了

现在结合卓老板的这节课想一想，当时减的快，也许只是吃的少而已。

减肥不是少吃，也不是加大运动，这些都得依赖于良好得饮食习惯。才能长久保持好的身体状态

☐ 转发

☐ 评论



孟祥飞
02-12

看到评论里很多人提到了“伪科学”这个词，突然觉得，这是一种不科学的态度 ☐ 关注 ☐

。什么是“伪科学”？是已经被实践（包括科学实验）证伪、但仍然当做科学予以宣传推广的理论假说或假设。

中医治疗方法是“伪科学”么？我觉得不是。

但是中医我仍然不认为是科学，因为它的体系不系统，不精确。...

所以，我觉得，在我们的划分中，不应该只分为“科学”“伪科学”两类，还应该补充一个个人经历，我父亲血压去年稍微有点高，三种药控制到 120。而后因为“非科学”或者说“待科学”这一类，这才是一个具有开放性的态度。为之前认识一个专门调高血压的（因为身边治好了不少案例，所以从开头的不信任到这次的准备试试），用了点药，其他都没怎么变化，一个周内控制到 110，遵医嘱减一种药，而后几乎是一到两个周减一次药，现在原来开的药已经完全停了，甚至中药片也几乎停了，照样稳定在 110。

我为了防止意外，让父亲每天定时测血压，天天记录，但结果就是这样。吃... 院开的药的时候，一个月内都没变化，不吃药就不稳。在添加中药片后，开始其实就像是量子力学，或者糖尿病治疗里的一串双肽，我们目前都没有掌握它逐渐好转，逐渐停药，仍然稳定，或许有巧合，但是我觉得在排除其他可能性之前，我就可以假定这东西确实有效。

反正我对中医的态度就是——扯《黄帝内经》整玄乎的，大概率是骗子；但如果一个疗法有效果，那我们也不妨去一边探索其原理，一边去研究其应用方向，这不矛盾。

展开



刘顺生
02-10

老师可以说一下您对于瑜伽和普拉提的看法吗，我兼职做瑜伽，但我知道瑜伽的底层理论其实是不科学的。但在现在商业的运作下瑜伽馆的瑜伽课程又借鉴 ☐ 关注 ☐

了好多康复和运动训练的知识和思路。
我听了您在得到上所有的课，特别喜欢您，我也是杨振宁和尹烨的粉丝，希望您的科普的课程越做越好，不断的学习真的改变了我的思考方式和生活习惯。
谢谢

- ☐ 转发
- ☐ 2
- ☐ 9
- ☐ 分享

作者 回复：
基本都是有益的，只要别把自己弄疼



太阳之子
02-10 编辑

我曾经得过面部神经炎，俗称“面瘫”~
在中国的治疗方法，基本就是吃修复神经的药物和“电针疗法”。
所谓“电针”，就是面部的针灸治疗，并向银针导入脉冲电流~
这样一个月后，我的面瘫好了~
同时，我很好奇：如果不用电针，面瘫会不会好呢？如果在西方得了面瘫，会怎么样治疗呢？ ...

展开

- ☐ 1
- ☐ 1
- ☐ 8
- ☐ 分享

作者 回复：
贝尔麻痹不治疗也会在十几天里好，一个月就更时间充裕了



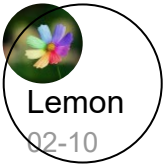
王登峰
02-10

自己对于中医非常信任，是有中国几千年文化形成，每月也会到固定地方去做

☐ 关注 ☐

一些按摩，对身心帮助很大，能够缓解心里和身体疲劳。

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 8
- ☐ 分享



顾衡老师有一讲里讲过：“伯林不这么想。换作他，很可能会说，中医对某些人是有效的，你逻辑解释不了这个现象，那这是你逻辑的问题，不是中医的问题，这是第一点。

☐ 关注



第二点，就经验而言，“针灸治好了小明二姨的偏头疼”。这个不是你的经验，而是小明二姨的经验。那为什么，小明二姨的经验，对你们逻辑实证主义者来说，就不作数了呢？如果小明二姨的经验不能作数，那谁的经验才作数呢？

为了解决小明二姨的头疼传不到维特根斯坦脑袋里的这个难题，逻辑实证主义者只好求助于科学实验方法“双盲对照实验”。如果针灸治疗偏头痛通不过实验，那么，小明的二姨，要么她的偏头疼是假的，要么她的针灸是假的。”

我即特别相信卓克老师讲的科学思维讲的有关针灸，中医的角度，也很认可顾衡老师的态度。即不盲信，也不排斥，我有一个很好的朋友就是按摩医生，通过他的按摩解决了很多到医院检查后必须手术治疗的疾病，这也是真的。

展开

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 7
- ☐ 分享



听了这篇文章我本来想反驳卓老师不要拿未经证伪，且有效的中医针灸来说事，但是又想到一件事情，就是与人辩论不如退而吸收其精髓。所以偃总结一波从本文上学到的东西，1 自媒体喜欢夸大其词，有用的信息还需自行查找原文斟酌。

☐ 关注



2. 中医真的有用，穴位知识学起来

- ☐ 转发
- ☐ 1
- ☐ 7
- ☐ 分享

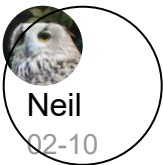


老师今天举了剧烈运动时的肌肉拉伤在按摩或拔罐之后会感觉舒服的例子，这让我想起了自己的类似经历。

当时小臂拉伤得比较严重，做了持续五个月的针灸、按摩、熏蒸，效果微乎其微，确实是在做完治疗之后会感觉舒服些，疼痛也得到了缓解，但每次也维持不到两小时，而严重的时候连拿筷子都手抖，那期间的运动除了跑步就不敢做别的了。后来，一位力量训练的教练教了一个针对小臂的训练动作，只需要...

展开

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 7
- ☐ 分享



这项研究证明了电刺激可以通过神经系统对小鼠的炎症反应产生影响，但一些读者可能会把结论过度推广到穴位真实存在，进而对针灸产生盲目自信，问题就出在实验方法上：神经传导依靠电位变化，本实验通过电针刺激引发神经冲动是正常现象，而传统针灸方法不使用电针，不会产生外源电刺激，自然也不会引起神经系统的同等反应，如果实验人员换用非电针再做一次，不一定能重复出同样的结果。有一分证据说一分话，保持科学精神和严谨的态度。

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 6
- ☐ 分享



徐徐图之
02-10

请问氮化镓充电头是炒作吗？

关注

转发

1

6

分享

作者 回复：

之后专门说一期，技术性有点强



凌云渡
02-10

科学是科学的吗？不科学是一直进步的学科，目前无法研究出的东西，不能说是非科学的，或者说伪科学。作为一个学中医的，我深感中医文化的博大与精湛，也相信中医文化会被普遍认可的。

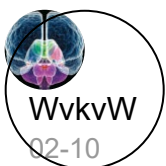
关注

转发

评论

6

分享



WvkvW
02-10

针灸穴位中医这套东西，就要经常的核实和订正，哪怕是从古代名医名著那里传下来的东西

关注

转发

评论

6

分享



即使传统针灸有一定的效果，我也不会接受这样的治疗，首先这种治疗方法缺乏现代医学论证，其次会增加感染性疾病。尤其是之前给有艾滋病患者进行针灸，无论怎么样消毒，也会给后面的人增加感染的机率。

☐ 关注 ☐

- ☐ 转发
- ☐ 评论
- ☐ 6
- ☐ 分享

加载中...

加微信：642945106 发送“赠送”领取赠送精品课程 发数字“2”获取众筹列表

