

针刺对麻醉后相关并发症的治疗和预防作用

程洋

孝昌县第一人民医院 湖北 孝感 432900

摘要: 分析针刺治疗术后并发症,包括术后疼痛、术后恶心和呕吐的疗效以及对于少见并发症之一术后认知功能障碍(POCD)。通过进一步研究针灸对老年痴呆症治疗的作用,我们可以进一步分析针灸对术后认知障碍的潜在预防作用。

关键词: 针刺; 术后疼痛; 术后恶心呕吐; 术后认知功能障碍

针灸在刺激躯体部位方面起着治疗作用,这与内服药治疗大不相同。仔细研究针灸和临床治疗参数,可以帮助界定针灸的基本原理,并提高它们的有效性。近几年,针灸技术经常证明中医针灸本质思维方法,有助于临床发展。

1 针灸疗法与中医方药内治法治病的本质区别

针灸疗法看似一种外治的方法,完全依靠身体某些部位的外来刺激来促进和刺激身体的自我调节功能,从而使疾病从病理失衡恢复到正常的生理状态。针灸体表刺激引起的一系列生理和生化反应调节作用的实质,因此,针灸基本上是一种启动、促进和调节过程,而不是外部来源物质的补充或干预。由于人体自我调节功能有限,因此导致穴位峰值(最大效率)也有限,不能超过人体自我调节功能的限值,这是针灸的有限作用。通过有效的外部刺激使自我调节功能改善或恢复;国外认为针灸和饮食养生术不是为了起死回生,而是为了矫正失常刺激的异常状态,实质上表明身体自我调节功能是针灸疗效的基础。只有认识到针灸的性质,我们才能充分利用它的临床优势,避免缺点。中药口服虽然也强调阴阳调节和内脏功能,但中药是以吸收外来物质为基础的,这与针灸根本不同,针灸只通过刺激调节内脏功能。针灸不直接在体内产生新的物质,只能恢复正常状态,恢复原先不平衡的功能和物质,具有无毒性优势和绿色顺势疗法。

2 针刺对术后疼痛的治疗作用

术后疼痛不仅会给病人造成痛苦,而且会引起一系列病理生理变化,导致严重并发症和术后死亡率上升。疼痛是一种与有机损伤或可能的组织损伤有关的情感体验。很多针灸技术在治疗术后疼痛方面是有效的,并在临床上得到广泛应用。对急性疼痛也有一定的疗效。针灸的选择和方法对术后疼痛很重要。不同穴位在不同部位产生疼痛不同。与内脏痛有关是膈穴内脏膈穴位于正中线后背外侧3厘米,它经常被用来治疗内脏疼痛,刺激这些穴位可以减轻内部器官功能紊乱造成的疼痛。皮神经电刺激在切口附近可以大大减轻术后切口的疼痛,这种治疗对浅术后疼痛有很好的影响,切口附近的高频电刺激主要刺激神经纤维的传入而不是内源性类阿片肽释放。高频神经电刺激结合内脏器官针刺对减少术后表

面疼痛和内脏疼痛有很好的效果。耳针能有效缓解全髋置换术后患者的疼痛。手术36小时后,对舒芬太尼的需求明显低于对照组,针灸可以减少26.5%的术后疼痛。

3 针刺对术后恶心呕吐的作用

术后恶心呕吐(PONV)是一种常见的术后并发症,会使病人手术后恢复期生理功能下降。PONV的持续存在可能导致其他不利后果(吸入性肺炎、脱水、撕裂食管、伤口撕裂等)会延长住院时间。尽管进行了持续的研究并出现了新的治疗药物,但25%至30%的PONV患者在手术后24小时内不可避免发生。与病人有关的风险因素包括女性、PONV或晕动病史以及不吸烟。与麻醉相关的风险因素包括在手术中使用挥发性麻醉药品和在手术中使用麻醉药品类阿片的术后使用。大量临床实验和实践表明,内关穴针刺可以调节内分泌功能,调节肾上腺素和压力水平,抑制胃酸分泌,调节胃肠道运动。在腹部和骨盆手术的患者中,针灸可以有效地预防PONV。针刺组(6.7%)PONV发生率明显低于对照组(21.1%)。针刺足三里可以缓解腹部肿胀和腹部手术后功能障碍,效率为92.4%。阿片治疗术后疼痛的主要负面反应是术后恶心呕吐,术中或术后针刺镇痛疗法可减少围手术期间阿片的使用,有助于恢复术后胃肠功能。

4 针刺对术后认知功能障碍的作用

4.1 POCD的诊断标准和危险因素

术后认知障碍(POCD)诊断标准:记忆丧失、学习记忆信息能力减少;较低的实施能力(规划、组织、排序、微调)会影响显而易见的行为,影响信息处理的速度(理解、搜索术语等)。

4.2 麻醉和手术产生POCD

4.2.1 炎症介质

如(麻醉、手术)释放炎症介质,影响内分泌和神经递质,IL-2处理认知、偏执、情感和行为障碍。麻醉引发的内分泌失调可能导致POCD。许多研究认为乙酰胆碱在许多神经递质中起着重要作用。

POCD是胆碱能系统失衡的结果，乙酰胆碱生成不足或破坏过多。5-羟色胺是情感、睡眠、认知等各种生物行为的神经递质。过量的5-羟色胺可能引起混乱和紧张，输送系统功能的丧失可能导致POCD，被认为是POCD作用和障碍的原因。对手术前认知障碍患者，使用阿托品后情况易恶化。多巴胺、GABA、谷氨酸等其他神经递质可以与POCD相关。

4.2.2 手术过程中的物理治疗和麻醉

例如，低氧值、低血压、低碳酸和麻醉药异氟醚、氯胺酮等可能导致POCD的诱发。咪达唑仑与异氟烷导致新生大鼠大脑部分神经细胞凋亡，影响成年人的认知能力。氯胺酮是NMDA受体的非特异阻抗可在低剂量下严重影响神经调元烟碱受体的功能，这对增强（LTP）的形成至关重要，从而保持和学习记忆。异氟烷可能与引起的POCD有关，关于麻醉药物完全作用对记忆及其机制的影响有很多研究，结果复杂。

有研究发现，皮质激素水平的昼夜变化与POCD有关。因此，在重大手术后，昼夜节律变化或内分泌代谢紊乱可能是POCD重要机制。AD具有两种组织特征，即淀粉样形成的细胞 β -老年斑（SP）和高度磷酸化tau神经蛋白形成的神经纤维膜（NFS）。麻醉药品的吸入可通过改变APP处理 β 浓度增加，老斑点的形成也可通过凋亡诱导AD的出现。麻醉本身并不导致tau蛋白磷酸化，但麻醉引起的低温可能导致tau蛋白磷酸化，这与AD神经元退化和痴呆密切相关。此外，tau基因突变导致神经元丢失、大脑萎缩和记忆受损。但是，这些风险因素可能影响 β 淀粉的代谢过程，并在概念证明的出现中发挥重要作用。与阿尔茨海默病一样，概念证明可能是由麻醉或手术等外部因素引起或加剧的神经退化变化，这取决于神经系统的老化，其发病机制是多种因素综合作用的结果。概念验证的患者不一定能被视为AD患者，但现有研究表明概念验证存在AD神经病风险。导致AD的一些因素与年龄、突触功能受损和术后感染等概念证明的原因有关联。诸如缺氧、低碳酸和麻醉药品等一些恶性因素可能导致AD或POCD神经系统紊乱。

5 针灸在AD治疗中的作用

5.1 提高学习记忆

最近的研究表明，电针可以增加AD模型大鼠的海马阳

性巢细胞表达，表明它们可以参与AD模型大鼠神经损伤的修复。电针可以提高AD模型大鼠海马bFGF阳性表达，表明电针可以通过改善内生bFGF表达起到神经保护作用。百会、哑门穴电针可以改善大鼠的学习记忆，这与海马磷酸盐环的三磷酸腺苷反应元素(pCREB)蛋白表达有关。

5.2 β -AP含量降低

β -淀粉样蛋白：如果注入AD模型组脑的藻类 β -AP含量明显高于假手术组，电针可以降低AD大鼠血清 β -AP含量，减少脑损伤，提高AD大鼠的学习记忆能力。

5.3 脑组织细胞凋亡抑制

发现针刺水沟、内关和太冲可减少衰老小鼠上皮细胞的数量，并表明穴位可抑制部分凋亡过程，调节中枢神经递质。

5.4 改善胆碱能系统的运行

在AD中确认了中枢胆碱能系统的故障。针灸可以显著增加海马和纹状体的Ach含量，针刺脑穴的不同区域具有相对的特异性。研究表明，针灸疗法可以通过改进内源性神经生长因子的表达方式，促进海马内源性神经干细胞的扩散和激活。调节单胺神经递质：老年人学习、记忆和阿尔茨海默病的下降直接与阿尔茨海默病和肾上腺素神经功能的下降有关。针刺可以显著改善AD小鼠的记忆障碍，并显著提高其脑组织中的5-HT、NE和DA水平。

5.5 增强红细胞变形能力

红细胞变形能力是指红细胞穿过直径小于自身圆周的毛细血管的能力，这是保持微循环有效注射的必要条件。在生理条件下，RCD随着身体的老化而大大减少。改善RCD可以是针灸治疗老年痴呆的机制之一。

总之，针灸不同于药物，它不直接治疗原发病，而是通过刺激治疗疾病的基础的某些部分，术后认知功能障碍也是短期神经障碍，利用固有的调节功能，刺激达到再次调节内环境的平衡。使用针灸预防和减少疾病失调和发展，促进围术期病人康复，提高生活质量。

参考文献：

- [1]刘明宏.异氟醚和七氟醚促进 β 淀粉样蛋白1-40寡聚化和纤维形成[J].中国药物与临床,2019,8(2):85-87.
- [2]戴玉辉.全凭静脉麻醉老龄大鼠海马tau蛋白磷酸化水平与认知功能的关系[J].临床麻醉学杂志,2020,24(3):230-232.
- [3]王哪.电针对AD模型大鼠海马神经干细胞及学习记忆能力的影响[D].武汉：湖北中医学院,2020.
- [4]罗纯生.电针对老年性痴呆模型大鼠学习记忆影响的实验研究[J].新中医,2019,35(11):77-75.

作者介绍：程洋，男，汉，1984年1月，湖北孝感市，本科，研究方向：临床医学。