



特发性震颤的手术治疗： 患者的重要须知

什么是特发性震颤（ET）及它的特点是什么？

ET是最常见的运动障碍。ET患者出现手抖（震颤），头部，声音或其他身体部位症状相对不常见。当伸出双手或做出细微的手部动作时，震颤通常更加明显。虽然ET无法治愈，但一些药物可以减轻震颤。包括：

- β -受体阻滞剂，如普萘洛尔
- 抗癫痫药物，如扑米酮，加巴喷丁和托吡酯
- 苯二氮卓类药物，如氯硝西泮和阿普唑仑，某些患者可能会从肉毒杆菌毒素注射到与发生震颤的肌肉中获益。

手术在特发性震颤中的作用是什么？

并非所有ET患者都能从药物治疗中获益。对于严重震颤的患者，药物治疗对震颤帮助不大，可以选择手术治疗。大多数都是针对大脑中称为丘脑的部分的手术。手术类型包括：

- 深部脑刺激（DBS）
- 丘脑切开术
- 聚焦超声（FUS）
- 伽马刀手术（GKS）

深部脑刺激是什么？

深部脑刺激是一种脑部手术，其中细绝缘导线的电极被放置在大脑深处。针对特发性震颤，电极通常放置在丘脑中，并连接到位于胸部皮肤下的起搏器装置。该设备发送电信号到丘脑。该信号通过减少该区域的异常大脑活动来改善震颤。这种疗法的优点是除了放置电极的微小区域毁损外，不会造成永久性脑损伤。相反，电脉冲可以改变大脑活动。深部脑刺激可以用来治疗双侧躯体的症状。

丘脑切开术是什么？

丘脑切开术是一种将细导线临时放入丘脑的手术类型。导线的尖端被加热以烧毁丘脑中的一小块组织。在手术结束后，导线被移除。这能减少异常的大脑活动并能平复震颤。与深部脑刺激不同，丘脑切开术仅用于治疗一侧躯体的症状。

聚焦超声是什么？

与丘脑切开术类似，聚焦超声在丘脑灼伤一小块组织以减少震颤。但是，聚焦超声不需要在颅骨造孔。相反，它利用聚焦超声波来烧毁丘脑中的一小块组织。效果与丘脑切开术相似。

伽马刀手术是什么？

伽马刀手术是另一种使用辐射束烧毁丘脑中的小块组织的手术，与丘脑切开术相似。无需在颅骨造孔。辐射需要几个星期到几个月才能生效。

这些手术如何实施？

所有这些手术都需要精确地瞄准微小目标。因此，会使用一种特殊的头部框架帮助脑部图像扫描。这样医生可以仔细地将电极，超声波或伽玛波引导到丘脑中的正确位置。通常患者在这些手术过程中保持清醒并参与测试。这可以确保在减少震颤的同时不会引起严重的副作用。

这些治疗的局限性和并发症是什么？

这些治疗不能治愈ET，震颤有可能还原。像任何治疗一样存在风险。常见的风险有：

- 平衡或协调能力下降
- 言语困难
- 干预后可能出现手臂或手的麻木或刺痛

通过改变DBS设备的参数设置，这些风险通常是可逆的，但其他治疗则可能不可逆。在极少数情况下，DBS手术和丘脑切开术可导致中风、脑出血和/或感染。用FUS或GKS治疗后，在治疗区域周围可能发生炎症。