

为什么手语有助于开发大脑？

Bencie Woll

人工耳蜗植入对于恢复重度（71-90 分贝）或极重度（大于 91 分贝）失听儿童的听力是一项非常成功的干预手段。然而，接受了人工耳蜗植入手术的儿童在学业表现上（包括读写能力与考试成绩）依然落后于同龄的健听学生。一些关于动物失听模型和人类神经影像的研究提出，交互性可塑性 (cross-modal plasticity) 会危害大脑听觉皮层的功能。这种现象被归因于视觉语言的使用，如手语或伴随听觉言语信号的唇读。一些带有感情色彩的术语，例如“听觉皮层受侵”，暗示着一种与视觉语言的使用相关的病变过程。在本文中，我们提出“敏感期”包括听觉敏感期和语言敏感期，因此动物模型并不能给出全面的描述。尽管这些假设较为盛行，但没有任何证据表明植入人工耳蜗后效果不好与视觉语言的使用有关系。听觉皮层的跨模块重组是失听（听觉剥夺）的结果，但是这一现象的发生与补偿性手段（例如手语的使用）无关。相反，敏感期早期语言输入的缺失一向与之后不理想的语言发展直接相关。交互性可塑性可以通过早期植入人工耳蜗减轻。然而，在考虑人工耳蜗植入手术成效参差不齐时，语言敏感期却通常被忽略，这导致了在人工耳蜗植入康复过程中对视觉语言的毫无根据的误解。

备注：感谢主题演讲嘉宾同意 2014 手语双语及聋人教育研讨会统筹委员会将其摘要翻译为中文。中文翻译仅供参考，一切内容以英文版本为准。中英文版权均归原作者所有。