
研究查明抗生素致听力下降原因

作者：徐徐 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/6106.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

研究查明抗生素致听力下降原因。一些拯救生命的抗生素会导致听力丧失，而现在人们可能知道了原因。一项在小鼠身上开展的研究表明，这完全缘于身体对感染的反应。这导致被称为氨基糖苷类的抗生素更容易渗透进内耳感觉毛细胞中的离子通道，从而增加细胞对药物毒性作用的敏感性。相关成果日前发表于《科学进展》。

诸如庆大霉素等氨基糖苷类抗生素很受欢迎，因为它们对很多细菌起作用，而不像大多数现代窄谱抗生素那样作用有限。它们有时也被用于治疗对其他抗生素有抗药性的微生物。

这使得氨基糖苷类药物在治疗微生物身份不明的感染方面很有用。美国内布拉斯加州克瑞顿大学的Peter Steyger表示。

因此，这些药物对治疗新生儿感染特别有用，因为这些感染会在一到两天内致命，而一两天对于揭示致病微生物的检测来说太过仓促。

不过，研究人员知道，像庆大霉素这样的氨基糖苷类药物与听力损失有关。在新生儿重症监护病房中，在使用氨基糖苷类药物的婴儿的听力损失率至少是正常足月婴儿的6倍。

为更好地理解这类药物为何与听力损失有关，Steyger和同事测试了庆大霉素对小鼠听力的影响。

他们发现，感染和炎症会使药物更容易渗透进感觉毛细胞中的离子通道，从而导致内耳耳蜗中的敏感细胞吸收更多药物。这增加了药物对细胞的毒性作用。

Steyger发现，一种特别参与离子通道的蛋白质TRPV1，在炎症或免疫反应存在的条件下，促进了庆大霉素进入毛细胞。相反，他们培育的没有TRPV1功能的小鼠，即使在全身炎症的情况下，也能避免庆大霉素引起的听力损失。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/sciadv.aaw1836>

更多科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发