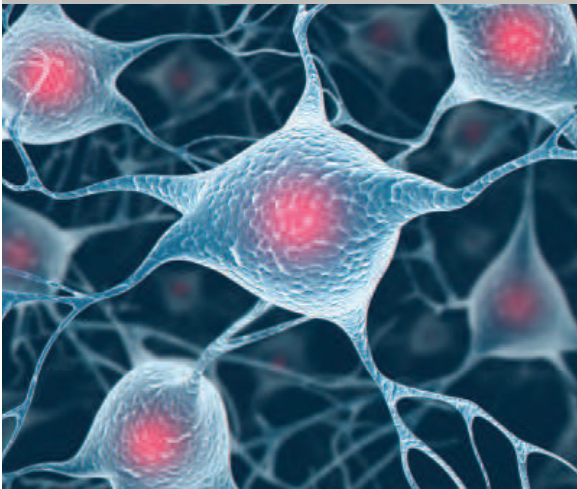


AgilePulse™ In Vivo 活体疫苗 电穿孔系统 (ID 和 IM)



DNA疫苗是一种强大且安全的免疫方法，可以刺激免疫反应，识别和消除体内的目标分子。然而传统的DNA疫苗导入系统，如基因枪或显微注射，效率低下。AgilePulse In Vivo系统是疫苗和免疫接种研究者的理想选择，可提供皮下/肌肉/肿瘤内电穿孔解决方案，以获得最大的转染效率。

皮下层是更易到达的免疫活性位点，因此通过皮下进行DNA疫苗接种是首选的方法。在皮下注入质粒DNA后，通过多针矩阵电极导入电脉冲来促进皮下细胞摄取DNA，从而转染电极周围的细胞（包括树突状抗原呈递细胞和间充质细胞），基因表达后刺激免疫系统对抗原作出反应。与单纯注射质粒DNA相比，经电穿孔处理后的皮下基因表达量增加了将近100倍。

结果可靠

AgilePulse平行针形矩阵电极在电击区域内产生均匀的电场，使组织得到有效的转染，通过内置软件监测电极阻抗，以确保电极插入位置和实验的可靠性。

简单快速

简单且有效的皮下和肌肉电极设计可使DNA导入时间缩小到小于1秒，电极提供均匀的电场来覆盖靶向的组织区域。4针或6针针形矩阵电极长度选择从2毫米到16毫米，容易穿透皮肤或肌肉层到达靶细胞，用于高效基因导入。



应用

- 疫苗开发
- 动物免疫
- 抗体生产
- 肿瘤组织内基因导入

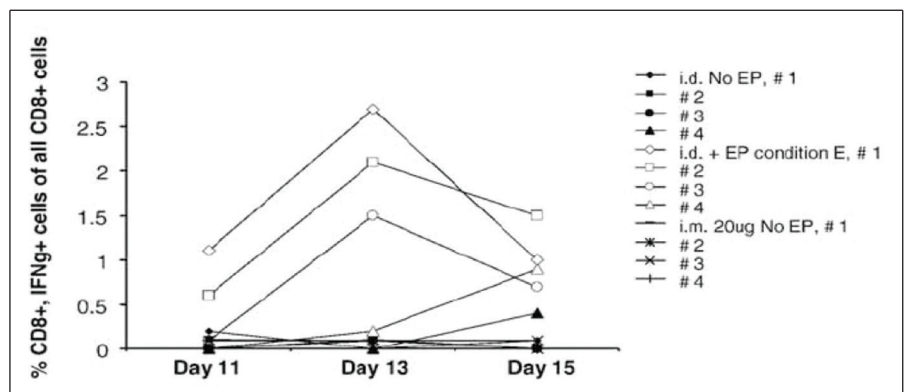
电穿孔技术能 增加免疫反应

AgilePulse In Vivo系统适用于需要强大免疫应答的应用，包括基因治疗和癌症疫苗研发。AgilePulse In Vivo系统包括一个用户友好可编程的Pulse Agile方波发生器和一个电极适配器，通过平行针形矩阵电极提供最大的DNA导入率。

专利的Pulse Agile技术

Pulse Agile分段脉冲导入技术，首先通过一系列短而高强度脉冲增加细胞膜通透性，再利用低强度脉冲促进质粒导入细胞，这样在提高效率同时也保证了细胞存活率。与普通的电穿孔相比，这项技术可以明显增强抗原特异性CD8+T细胞的免疫反应。

示例



Dermal delivery of DNA vaccine with electroporation using the AgilePulse In Vivo System increases the immune response of PSA specific CD8+ T cells over intradermal (ID) alone or intramuscular injection (IM), with or without electroporation, (Roos, A, et al. Mol. Ther. 2006;13(2): 320-327.)