

研究论文

在体大鼠海马CA1区侧枝/联合纤维通路和TA通路的不同EPSP空间整合特性

彭文华<sup>1,2</sup>, 曹军<sup>1</sup>, 徐林<sup>1</sup>

1. 中国科学院昆明动物研究所, 云南 昆明 650223; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100039

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 在麻醉Wistar大鼠上, 结合脑室给药, 应用双电极刺激技术刺激海马独立的两条侧枝/联合纤维通路、TA通路, 并在CA1区放射层记录兴奋性突触后电位(EPSP), 对海马CA1区锥体细胞近、远端树突EPSP的空间整合进行了初步探讨。结果表明, 海马CA1区锥体细胞近、远端树突的空间整合都是亚线性的; 近端树突的空间整合不受期望值大小的影响, 但远端树突的空间整合随期望值增加而减小(更趋于亚线性)。此外, 荷包牡丹碱没有影响EPSP的空间整合; 但瞬时A型钾通道(IK<sup>+</sup>)的拮抗剂氨基吡啶-4却使得近端树突的空间整合趋于线性发展。本研究表明, 海马CA1锥体细胞近、远端树突不同的被动、主动特征使它们具有了不同的空间整合特性。由于近端树突接受海马内部侧枝/联合纤维投射的信息, 远端树突通过TA通路接受内嗅皮层投射的信息, 由此提示, CA1区锥体细胞对来自海马内部和直接来自皮层的信息输入采用了不同的整合方式。

**关键词** [空间整合](#) [近端树突](#) [远端树突](#) [兴奋性突触后电位](#)

**分类号** [Q424](#); [Q959.8](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [彭文华<sup>1,2</sup>](#); [曹军<sup>1</sup>](#); [徐林<sup>1</sup>](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(273KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“空间整合”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [彭文华](#)
  - 
  - [曹军](#)
  - [徐林](#)