

[首 页](#)[关于本刊](#)[本刊公告](#)[下期预告](#)[投稿须知](#)[刊物订阅](#)[本刊编委](#)[编读往来](#)[联系我们](#)[English](#)

: 论文摘要 :

[返回](#)

昆虫学报, undefined 年, undefined 月, 第 undefined 卷, 第 undefined 期,  
undefined - undefined 页

题目: 十三种神经递质和神经肽在参环毛蚓神经系统的分布:免疫细胞化学研究

作者: 罗振国 赵越 韩庆国 张小云

深圳大学生物工程系, 广东深圳

摘要: 选择生活在我国的环节动物门典型代表参环毛蚓(*Pheretima aspergillum*)为研究对象, 使用13种抗体, 运用免疫细胞化学染色技术, 在光学显微镜下观察神经递质和神经肽阳性细胞的形态与分布。研究发现在参环毛蚓脑, ACTH阳性神经细胞、AVP阳性神经细胞、calcitonin阳性神经细胞、CCK阳性神经细胞、glutamate阳性神经细胞和NPY阳性神经细胞染色浓重, 分布密集, 位于脑的后侧半, 尤其特别的是在calcitonin阳性大神经细胞内含有粗大密集的分泌颗粒。 $\beta$ -EP阳性神经细胞染色较淡, OT阳性神经细胞染色也较深, 但分布稀疏, calbindin D、CGRP、GABA、SOM、VIP呈阴性反应; 在咽下神经节与腹神经节, 仅有少量AVP阳性神经细胞、glutamate阳性神经细胞和NPY阳性神经细胞散在分布; 在肠神经系统,  $\beta$ -EP阳性神经细胞、CGRP阳性神经细胞、SOM阳性神经细胞、VIP阳性神经细胞染色较深, 分布散在; 另外, 在肠上皮, CGRP阳性上皮细胞、calcitonin上皮细胞和VIP阳性上皮细胞呈强阳性反应, 分布于阴性上皮细胞之间。结果表明参环毛蚓神经系统存在着在其它环节动物所观察到的神经递质和神经肽: ACTH、VIP、 $\beta$ -endorphin、CCK、NPY、CGRP, 亦存在着文献从未报道过的神经递质和神经肽: calcitonin、AVP、OT、glutamate、SOM, 其中calcitonin、CGRP、VIP双重分布于神经细胞和非神经组织的肠上皮细胞, 本文首次提供了形态学的证据。

关键词: 参环毛蚓 神经递质 免疫细胞化学

这篇文章摘要已经被浏览 1215 次, 全文被下载 1169 次。

[下载PDF文件 \(264239 字节\)](#)

您是第: **248389** 位访问者

《昆虫学报》编辑部

地 址: 北京北四环西路25号, 中国科学院动物研究所

邮 编: 100080

电 话: 010-82872092

传 真: 010-62569682

E-mail: [kcxb@ioz.ac.cn](mailto:kcxb@ioz.ac.cn)

网 址: <http://www.insect.org.cn>