

研究论文

文昌鱼核糖核蛋白体结构与功能的研究 I .文昌鱼Trna和5SRNA的制备

商金宝,刘望夷,秦士良, 蔡菊娥

中国科学院上海生物化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 本文报导了从厦门白氏文昌鱼(*Branchiostoma belcheri* Gray)中制备Trna和5S RNA的方法。将文昌鱼洗净,用搅碎机破碎,然后用苯酚法提取小分子RNA。RNA粗制品经DEAE-纤维素DE22、DEAE-Sephadex A-50和Sephadex G-100柱层析分离纯化,分别得到Trna和5S RNA。再用12%聚丙烯酰胺凝胶电泳进一步纯化。测定了Trna接受甘氨酸、丙氨酸和酪氨酸的活力分别为6.3%、5.2%和21%—25%。Trna的主要生物功能是携带与转移氨基酸参与蛋白质生物合成,并对基因表达进行调节控制。5S RNA是核糖核蛋白体的一个组分,在蛋白质生物合成中具有重要的功能,也是研究生物进化比较理想的一种生物大分子。自Hoagland等(1957)发现Trna及Tissieres等(1959)发现核糖核蛋白体RNA后,科学工作者广泛地开展了对Trna和5S RNA结构与功能的研究。文昌鱼是一种处于脊椎动物与无脊椎动物之间过渡类型的脊索动物,属脊索动物门的头索亚门,最接近脊椎动物亚门。因此对它进行深入的生化研究,在探索生物进化方面有较大的学术意义。本文报告从文昌鱼中制备Trna和5S RNA以及tRNA接受氨基酸活力的初步结果。

关键词

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 商金宝; 刘望夷; 秦士良; 蔡菊娥

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (127KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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 无 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [商金宝](#)

• [刘望夷](#)

• [秦士良](#)

• [蔡菊娥](#)