

交叉学科

重离子辐射提高腺病毒介导小鼠黑色素瘤细胞转染率的研究

段昕1, 2, 张红1, 邱嵘1, 高清祥3, 闵凤玲1, 2, 郝冀芳1, 刘兵1, 2, 周清明1, 2, 李小达1, 2, 王燕玲1, 2, 周光明1

(1 中国科学院近代物理研究所, 甘肃 兰州 730000;

2 中国科学院研究生院, 北京 100049;

3 兰州大学生命科学院, 甘肃 兰州 730000)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

探讨<sup>12</sup>C<sup>6+</sup> 离子束辐射对用带有绿色荧光蛋白基因的缺陷性腺病毒 (AdCMV GFP) 转染小鼠黑色素瘤细胞 (B16细胞系)的影响。采用不同剂量的<sup>12</sup>C<sup>6+</sup> 重离子束辐射经AdCMV GFP 转染的B16细胞, 利用流式细胞仪检测腺病毒的转染率。结果表明, <sup>12</sup>C<sup>6+</sup>重离子束辐射能提高腺病毒对B16细胞的转染率, 且具有量效关系。此外, 先转染后辐射法比起先辐射后转染法能更显著地提高转染率。

The effect of <sup>12</sup>C<sup>6+</sup> beam irradiation on AdCMV GFP (a replication deficient recombinant adenoviral vector containing CMV promoter and green fluorescent protein) gene transfection efficiency for murine melanoma cell B16 has been investigated. B16 cells infected with AdCMV GFP were irradiated by different doses of <sup>12</sup>C<sup>6+</sup> beam. The transfection efficiency was assessed by flow cytometry (FCM). Results show that <sup>12</sup>C<sup>6+</sup> beam irradiation can improve transfection efficiency of AdCMV GFP on murine melanoma cell B16 in a dose dependent manner. In addition, the transfection efficiency in pre transfection plus irradiation group is higher than that in pre irradiation plus transfection group at the same dose irradiation dose.

关键词 [<sup>12</sup>C<sup>6+</sup> 离子束](#); [重组腺病毒载体](#); [转染效率](#); [小鼠黑色素瘤细胞](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页:

段昕1; 2; 张红1; 邱嵘1; 高清祥3; 闵凤玲1; 2; 郝冀芳1; 刘兵1; 2; 周清明1; 2; 李小达1; 2; 王燕玲1; 2; 周光明1

扩展功能	
本文信息	
▶	<a href="#">Supporting info</a>
▶	<a href="#">PDF (692KB)</a>
▶	<a href="#">[HTML全文] (0KB)</a>
▶	<a href="#">参考文献 [PDF]</a>
▶	<a href="#">参考文献</a>
服务与反馈	
▶	<a href="#">把本文推荐给朋友</a>
▶	<a href="#">加入我的书架</a>
▶	<a href="#">加入引用管理器</a>
▶	<a href="#">引用本文</a>
▶	<a href="#">Email Alert</a>
相关信息	
▶	<a href="#">本刊中包含“<sup>12</sup>C<sup>6+</sup> 离子束; 重组腺病毒载体; 转染效率; 小鼠黑色素瘤细胞”的相关文章</a>
▶	本文作者相关文章
·	<a href="#">段昕</a>
·	<a href="#">张红</a>
·	<a href="#">邱嵘</a>
·	<a href="#">高清祥</a>
·	<a href="#">闵凤玲</a>
·	<a href="#">郝冀芳</a>
·	<a href="#">刘兵</a>
·	