

وکتور های ویروسی

وکتور ها مسوول انتقال ژن به داخل سلول میزبان و تکثیر آن می باشند.

خصوصیات وکتور ها:

1. دارای منشا همانند سازی هستند.

2. وکتو باید نسبتا کوچک باشد؛ ترجیحا کوچکتر از kb10، به این ترتیب ظرفیت پذیرش بالاتری دارد.

3. برای هر آنزیم محدودگر تنها یک جایگاه شناسایی داشته باشد.

باکتريو فاج : ویروس هایی هستند که به طور اختصاصی باکتری را آلوده می کنند و چندین ژن از جمله ژن های لازم برای همانند سازی و یا تولید کپسید را حمل می کند.

ویروس SV40 : قادر به بیان در تمام پستانداران می باشد. این وکتور دارای پروموتور بسیار قوی است ولی از جهت اندازه ی DNA کلون شده محدودیت ایجاد می کند.

آدنوویروس : این وکتور وارد ژنوم نشده (به صورت اپی زومال قرار می گیرد). بنابراین کلون آن گذرا می باشد و بعدا حذف می شود.

پاپیلوما ویروس : این ویروس ، دارای قابلیت ایجاد رده های سلولی ترانسفورم شده ی پایدار است.

ویروس همراه آدنو (AAV)

هم به صورت اپی زومال و هم به صورت داخل ژنومی می تواند در سلول قرار بگیرد، که حالت درون ژنومی آن اختصاصی است.

رتروویروس : مهم ترین وکتور کلونینگ در پستانداران است که به طور پایدار ولی غیر اختصاصی وارد ژنوم می شود. به دلیل ورود تصادفی رتروویروس ها به ژنوم ریسک آن در ژن درمانی برای ایجاد سرطان بالاست. از دیگر معایب آن اینکه ، تنها به سلول های در حال تقسیم وارد می شود به این ترتیب به سلول های عصبی وارد نمی شود.

نویسنده : مبینا مدیحی - دانشجوی ارشد ویروس شناسی پزشکی