

## مکانیسم های مولکولی انکوژنز ویروسی در انسان

### خلاصه :

هفت ویروس انکوژن انسانی شناخته شده عبارتند از: ویروس اپشتین بار (EBV) ، ویروس هپاتیت B (HBV) ، ویروس لنفوتروپیک T-انسانی ۱ (HTLV-1) ، ویروس پاپیلوما ی انسانی (HPVs) ، ویروس هپاتیت C (HCV) ، ویروس هرپس مرتبط سارکوم کاپوزی. (KSHV)؛ همچنین به عنوان ویروس هرپس انسانی ۸ (HHV-8) شناخته می شود و پلیوما ویروس سلول مرکل (MCPyV). EBV KSHV ویروس های DNA بزرگی هستند که می توانند باعث تومورهای جامد و بدخیمی های لنفاوی شوند. HPV و MCPyV ژنوم DNA کوچکتری نسبت به EBV و KSHV دارند. در حالی که HPV های انکوژنیک عفونت های پایدار را در اپیتلیوم مخاطی ایجاد می کنند، MCPyV احتمالاً در فیبروبلاست های پوستی به طور نهفته باقی می ماند. این ویروس های DNA کوچک انکوژنیک با استفاده از انکوپروتئین های چند عملکردی باعث ایجاد تومور می شوند. HCV ، یک ویروس RNA تک رشته ای با حس مثبت و HBV ، یک ویروس کوچک DNA، هر دو سلول های کبدی را آلوده کرده و باعث التهاب مزمن کبد، سیروز کبدی و کارسینوم کبدی (HCC) می شوند. در نهایت، HTLV-1 یک رتروویروس انکوژنیک انسانی است که سلول های T را آلوده می کند و می تواند باعث ایجاد لنفوم سلول T بالغ شود. ویروس های سرطان زای انسانی دارای ژنوم های متنوع، تروپیسیم های سلولی، آسیب شناسی سرطان و شیوع بیماری هستند. با این حال، آنها ویژگی های مشترک بسیاری دارند که می تواند منجر به سرطان در انسان شود. آنها بین انسان ها منتقل می شوند و می توانند عفونت های مزمن را ایجاد کنند که سال ها بدون علائم واضح باقی می ماند. در طول این دوره های طولانی، ویروس های انکوژنیک فرآیندهای سلولی را برای تکثیر انتخاب می کنند و تشخیص ایمنی را تضعیف می کنند. آنها مسیرهای سیگنال دهی حفاظت شده ای را که پیشرفت چرخه

سلولی و آپوپتوز را برای حمایت از انتشار آنها کنترل می کنند، از مسیر خارج می کنند. اگرچه تومورزایی یک ویژگی پاتولوژیک متحد کننده برای ویروس های انکوژن است، اما نه از نظر تکاملی برای ویروس مفید است و نه برای انتشار ویروس لازم است. بسیاری از خواصی که در بین هفت ویروس سرطان زا مشترک است، در سایر ویروس ها نیز مشترک است. برای شناسایی اینکه چه چیزی این هفت مورد را منحصر به فرد می کند، باید مکانیسم های خاصی را بررسی کنیم که توسط آنها محیط سلولی را تغییر می دهند.