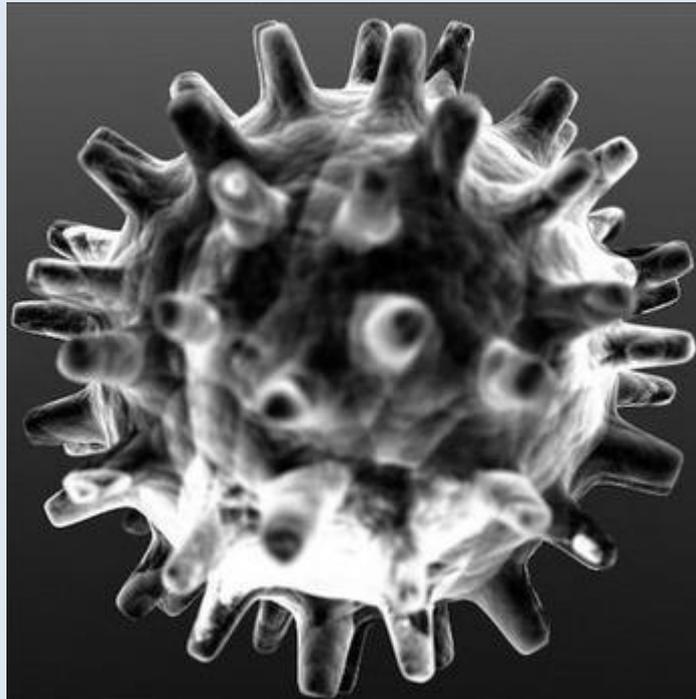


ДНК-содержащие онкогенные вирусы



Лысак
Евгений

Содержание

Классификация и характеристика ДНК-геномных вирусов

Герпесвирусы

Вирус папилломы человека

Вирус полиомы человека

Вывод

Классификация и характеристика ДНК-геномных вирусов

- ДНК-содержащие вирусы – вирусы, геном которых представлен дезоксирибонуклеиновой кислотой и репликация идет посредством ДНК-зависимой ДНК-полимеразы, без использования промежуточного звена-посредника РНК.
- Геномная ДНК этих вирусов может быть двуцепочечной или одноцепочечной и иметь линейную или кольцевую форму.

У многих ДНК-содержащих вирусов транскрипция происходит в три этапа, во время которых избирательно считываются сверхранние, ранние и поздние гены. Нуклеокапсиды герпесвирусов проникают в цитоплазму вместе с белками матрикса, затем этот комплекс транспортируется вдоль микротрубочек к порам ядерной оболочки и далее в ядро.

Большинство ранних генов кодируют белки, осуществляющие репликацию вирусной ДНК и запуск транскрипции поздних генов.

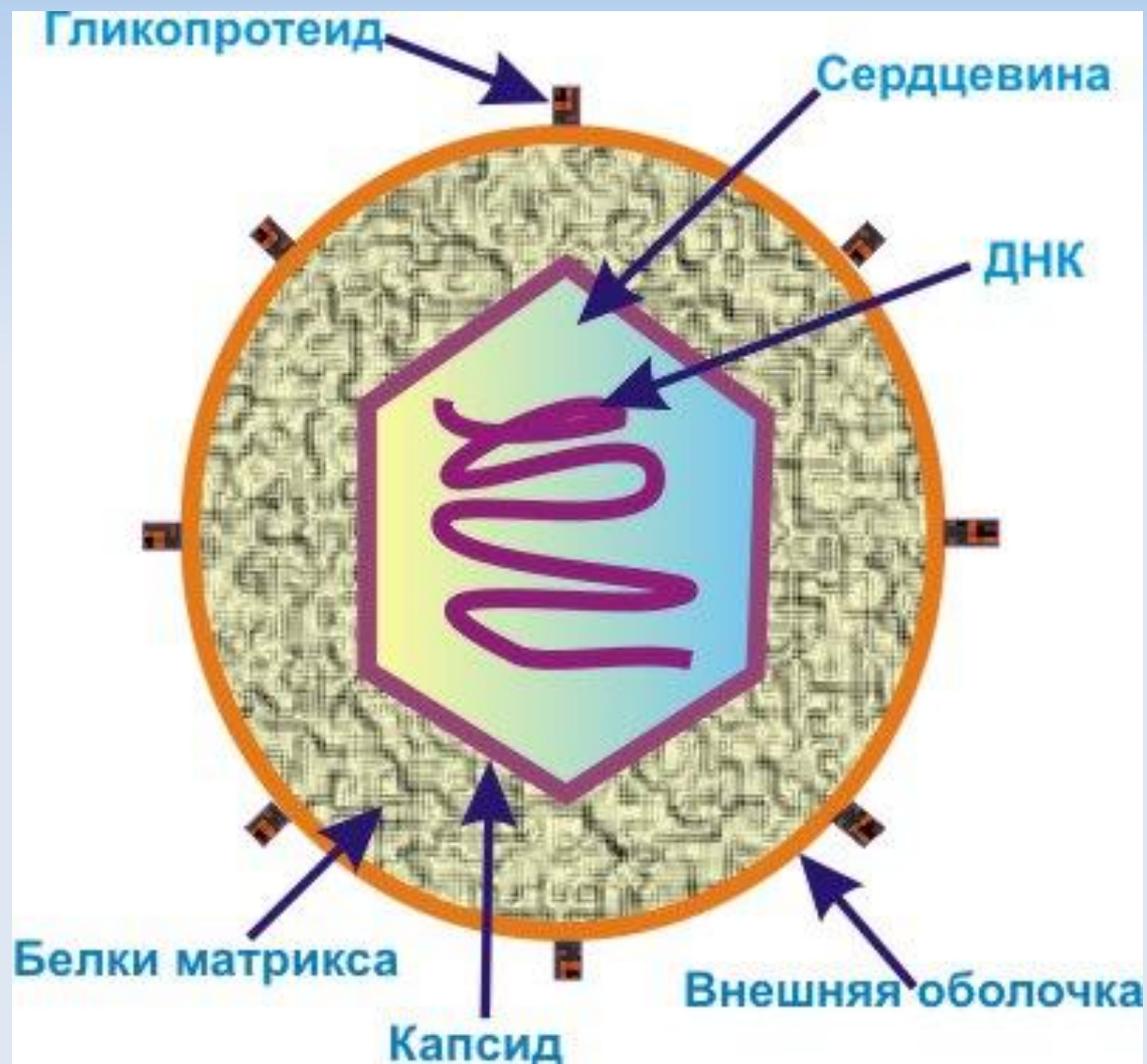
Поздние гены кодируют главным образом структурные белки, необходимые для сборки вирусов и их выхода из зараженной клетки.

Транскрипция поздних генов зависит от репликации ДНК и прекращается в присутствии ингибиторов репликации.

Герпесвирусы

- Геном герпесвирусов представлен линейной ДНК, которая в зараженной клетке замыкается в кольцо. Кольцевые молекулы вирусной ДНК реплицируются по механизму "катящегося кольца" с образованием длинных линейных конкатемерных молекул, состоящих из многих копий генома.

Строение ДНК-содержащего вируса из семейства герпесвирусов



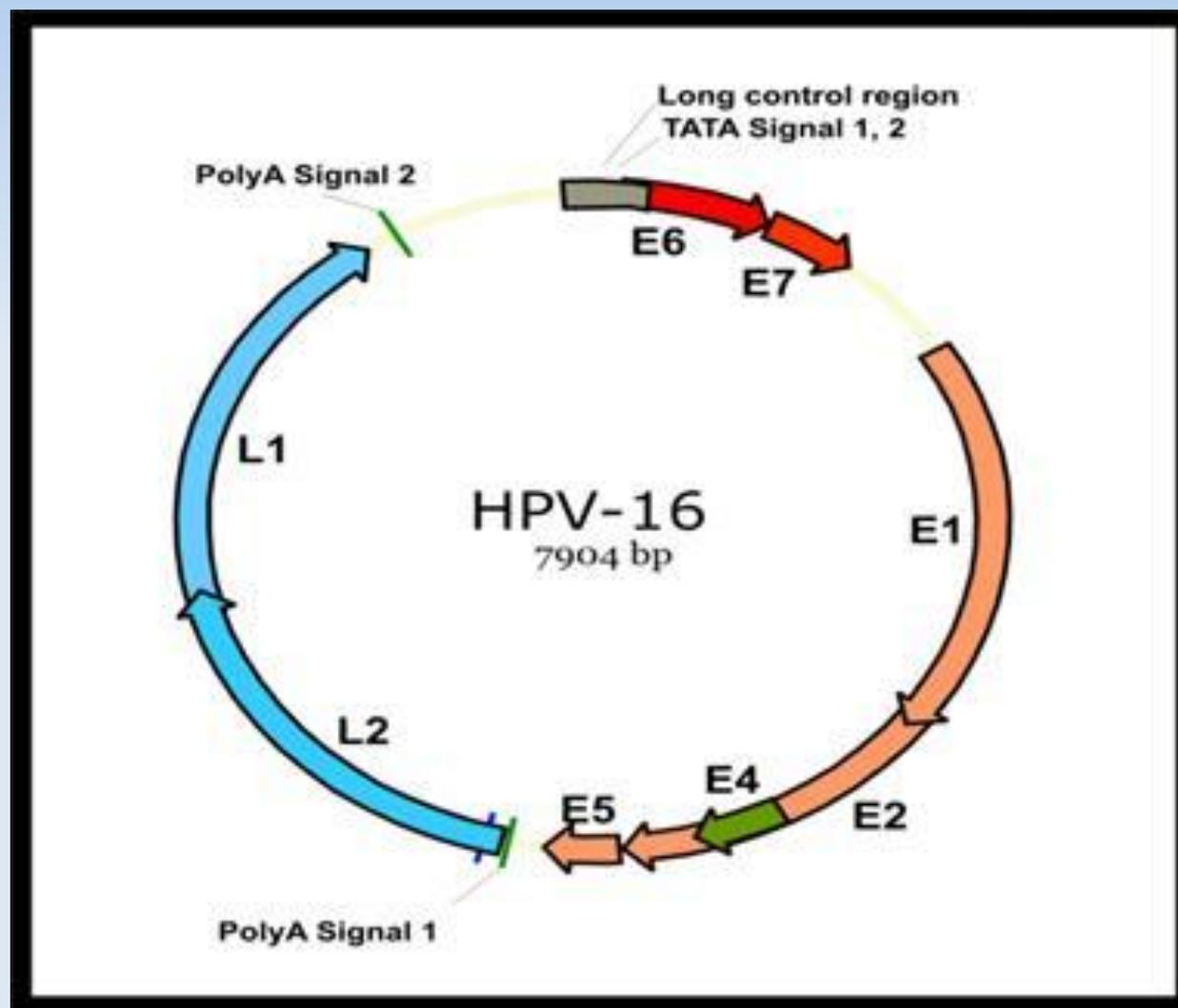
Вирус папилломы человека

- Папилломавирус человека (HPV – Human Papillomavirus) – вирус из рода папилломавирусов, семейства паповавирусов. Передаётся только от человека к человеку и приводит к изменению характера роста тканей. Известно более 100 видов ВПЧ. Из них более 40 – могут вызвать поражение аногенитального тракта (половые органы и задний проход) мужчин и женщин и появление остроконечных кондилом.

Вирус папилломы человека (ВПЧ)



Жизненный цикл вируса:



Вирус полиомы человека

- Полиомавирус относится к семейству *Polyomaviridae*. У человека патологию вызывают два вида: ВК и JC. ВК-вирус встречается в 60-90% случаев. В основном болеют дети. Развивается респираторная инфекция без признаков почечной патологии. Поражение почек возможно при воздействии полиомавируса ВК.

Вывод

- Онкогенные вирусы могут оказывать либо прямое трансформирующее, либо не прямое промоторное действие.
- Онкогенную активность вирусов определяет особый трансформирующий ген (онкоген). Принципиальное отличие вирусных онкогенов от клеточных онкогенов – отсутствие гомолога в геноме нормальной клетки.