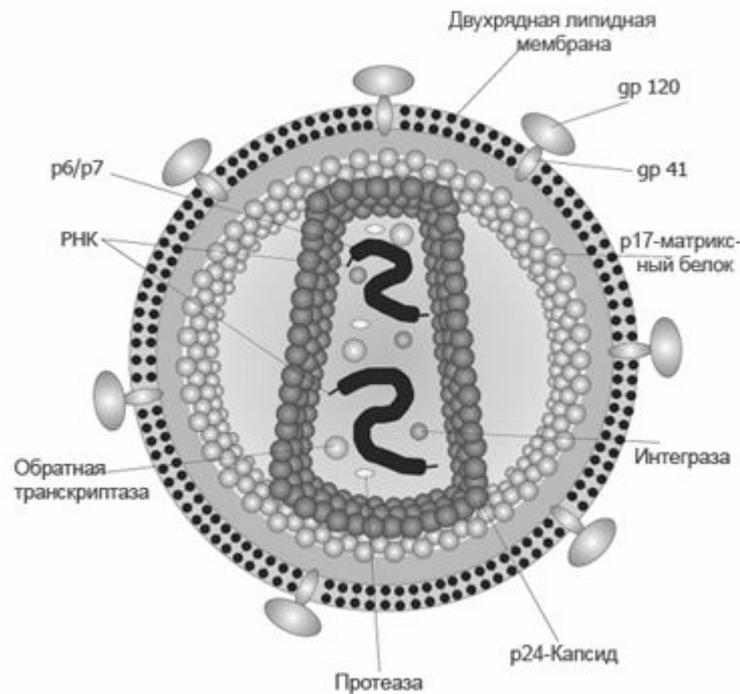


Вирус иммунодефицита человека

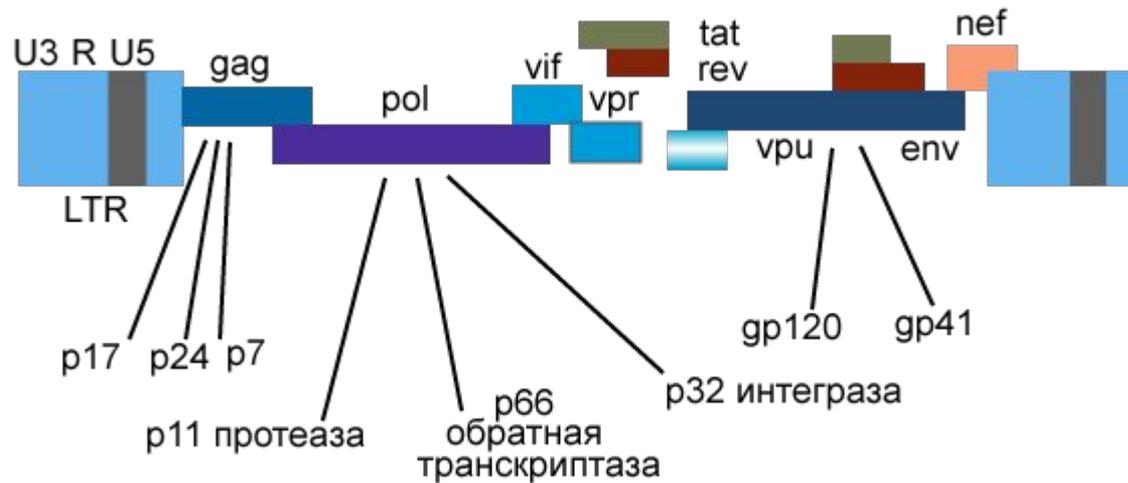
Подготовил Выползов М., ББ-405

Строение вируса иммунодефицита человека

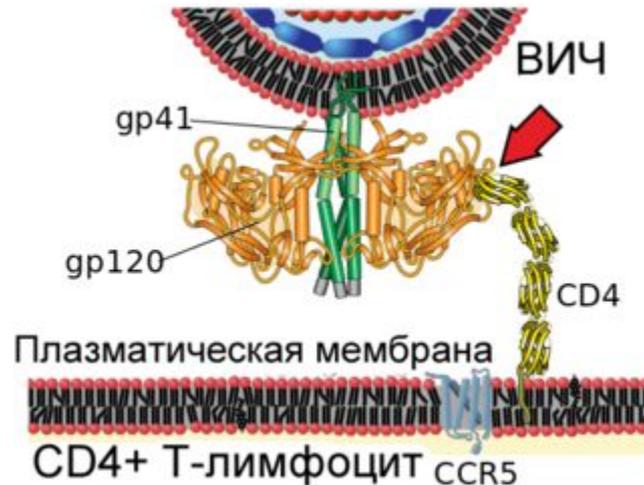


Сокращение	Описание	Функции
gp41 (TM, transmembrane)	Трансмембранный гликопротеин массой 41 кДа	Располагается во внешнем слое липидной мембраны, играет роль «якоря», удерживающего молекулы белка gp120
gp120 (SU, surface)	Гликопротеин массой 120 кДа	Наружный белок вириона. Нековалентно связан с трансмембранным белком gp41. С одной молекулой gp41 связаны 3—5 молекул gp120. Способен связывать рецептор CD4. Играет важную роль в процессе проникновения вируса в клетку.
p24 (CA, capsid)	Белок массой 24 кДа	Образует капсид вируса
p17 (MA, matrix)	Матриксный белок массой 17 кДа	Около двух тысяч молекул этого белка образуют слой толщиной 5—7 нм, располагающийся между внешней оболочкой и капсидом вируса.
p7 (NC, nucleocapsid)	Нуклеокапсидный белок массой 7 кДа	Входит в состав капсида вируса. Образует комплекс с вирусной РНК.

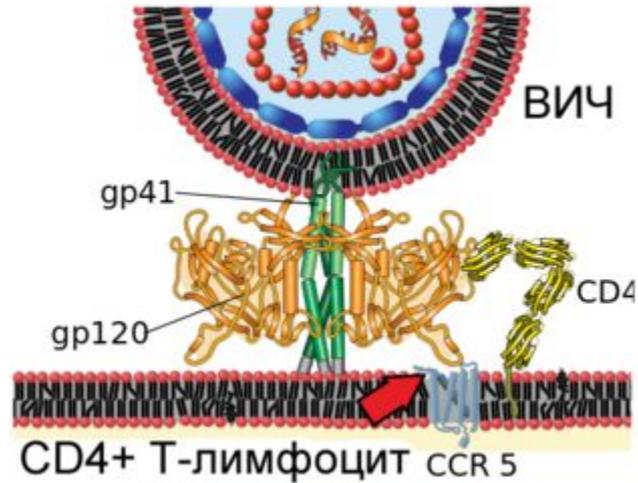
Геном ВИЧ-1



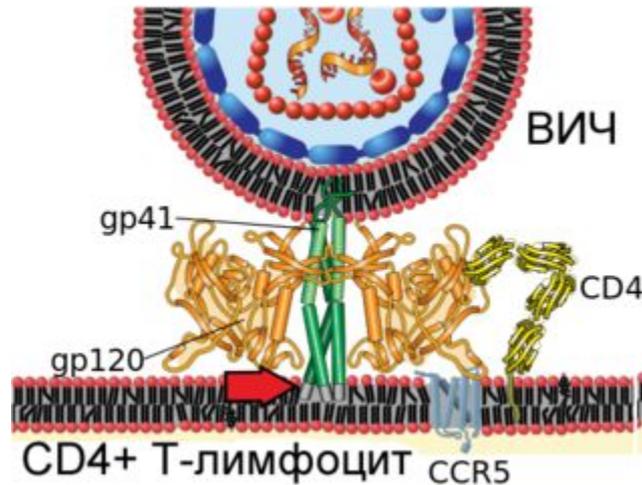
1. Взаимодействие вирусного белка gp120 с клеточным рецептором CD4 (указано красной стрелкой)



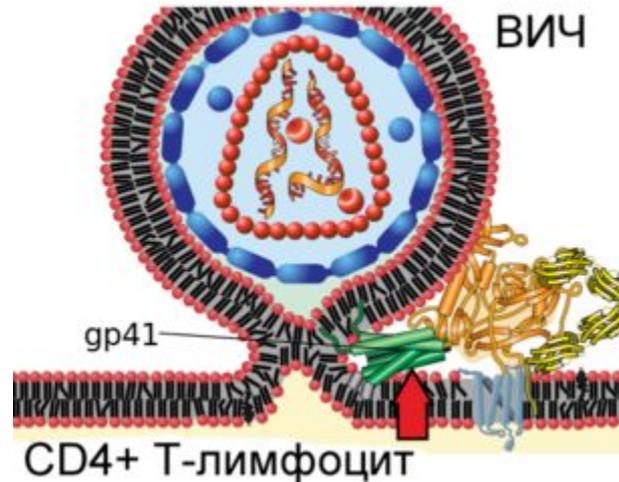
2. Конформационные изменения вирусного белка gp120 обеспечивают связывание с клеточным рецептором CCR5 (указано красной стрелкой)



3. Концевые участки вирусного белка gp41 проникают в плазматическую мембрану клетки (указано красной стрелкой)



4. Вирусный белок gp41 подвергается значительным конформационным изменениям (указано красной стрелкой), что приводит к сближению и слиянию мембран вириона и клетки



Количество CD4 лимфоцитов и копий РНК вируса в крови больного с момента инфицирования до терминальной стадии.

Число CD4⁺ Т лимфоцитов (клеток в 1 мм³)

Число копий РНК вируса в 1 мл плазмы крови

