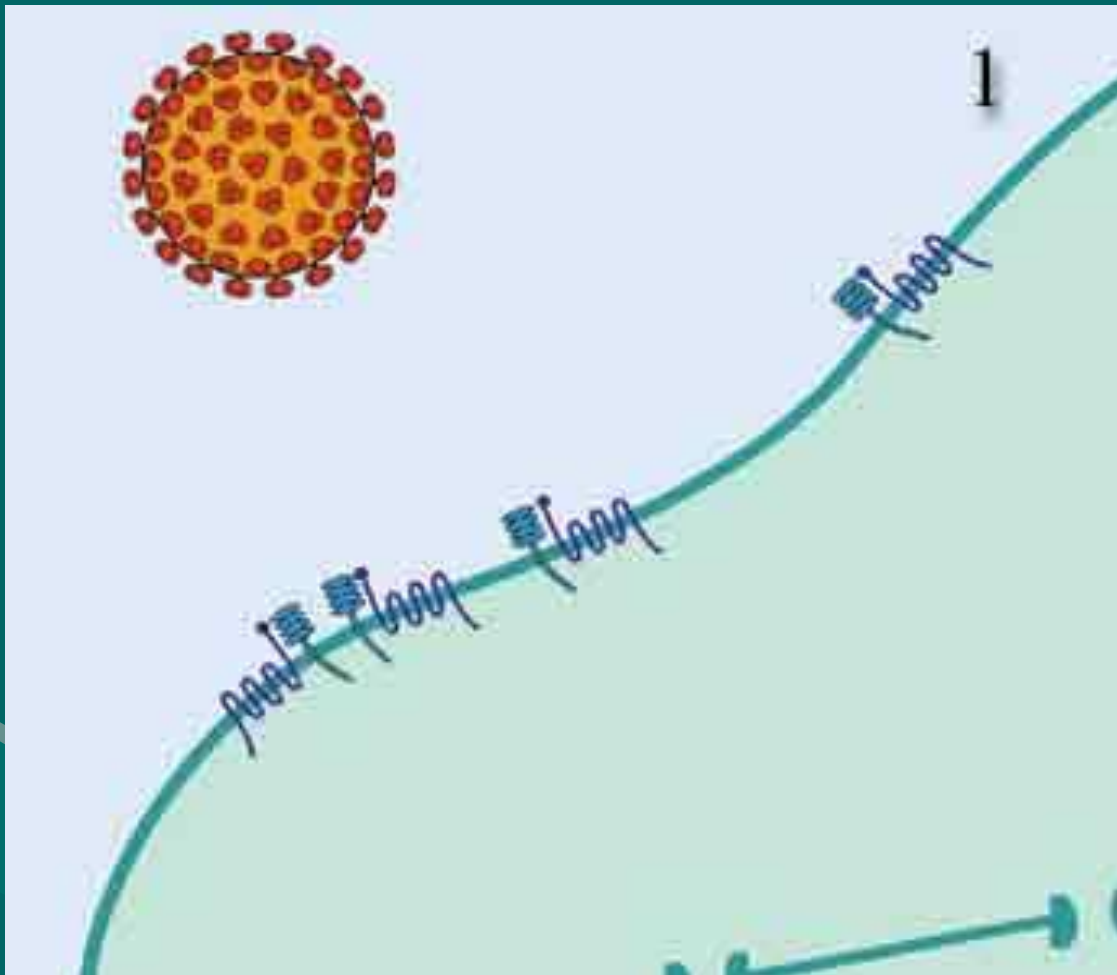


# Жизненный цикл ВИЧ



# Человек запоминает:

- 10% из того, что слышит
- 50% из того, что видит
- 70% из того, что произносит и
- 90% из 3 того, что активно воспроизводит



*Проникнув в организм, вирус в первую очередь начинает искать клетки, содержащие специфический для него рецептор CD4.*

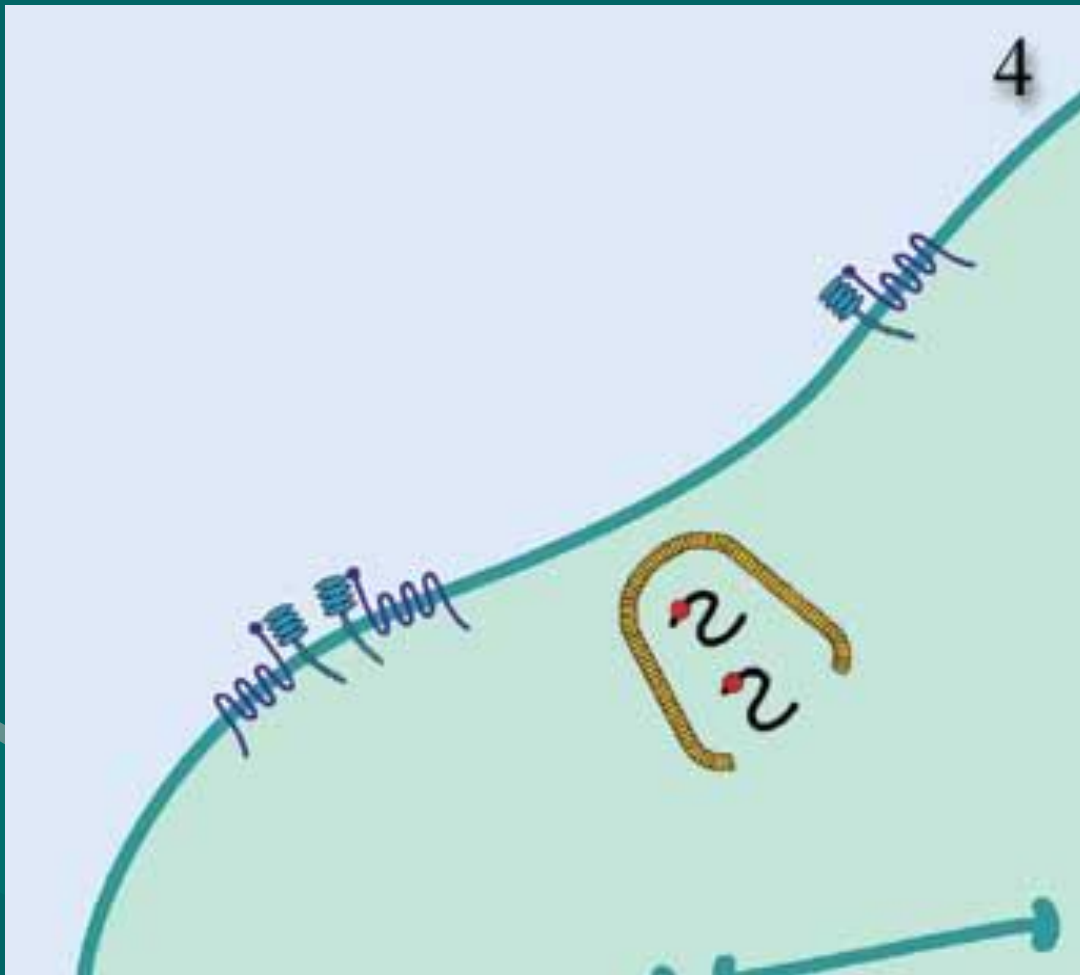
*В большем количестве его имеют Т-хелперы, в меньшем – макрофаги и моноциты.*



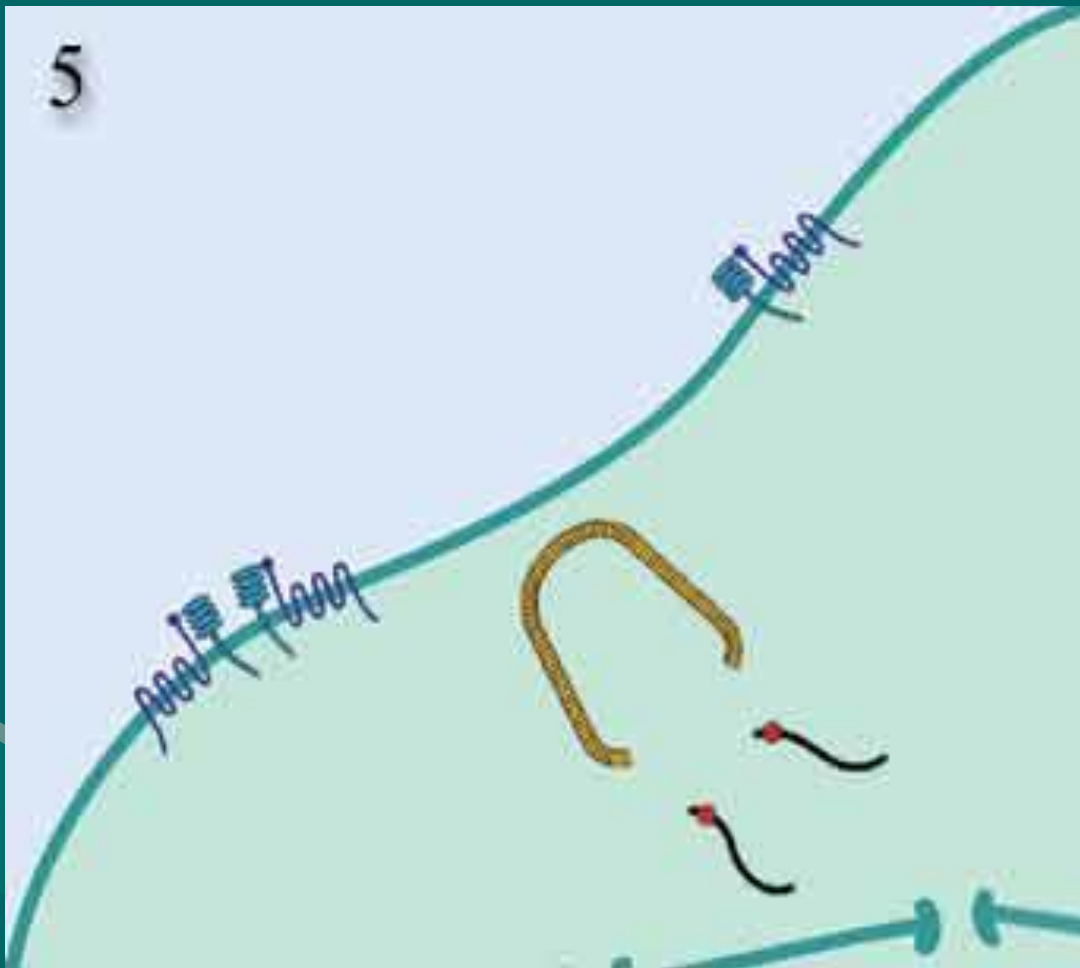
*Найдя клетку, вирус  
опознает ее с  
помощью своего  
белка gp120*



*После распознавания, оболочка вируса сливается с оболочкой клетки и впускает вирусную капсулу внутрь.*



*Капсула освобождает  
две цепочки РНК  
вируса, которые  
выходят в плазму  
клетки*



С помощью специфического фермента «обратная транскриптаза» РНК вируса превращает себя в подобие части ДНК клетки.

Современные классы препаратов НИОТ и ННИОТ антиретровирусной терапии направлены на подавление фермента «обратная транскриптаза». Это значит, что вирус не может преобразовываться.

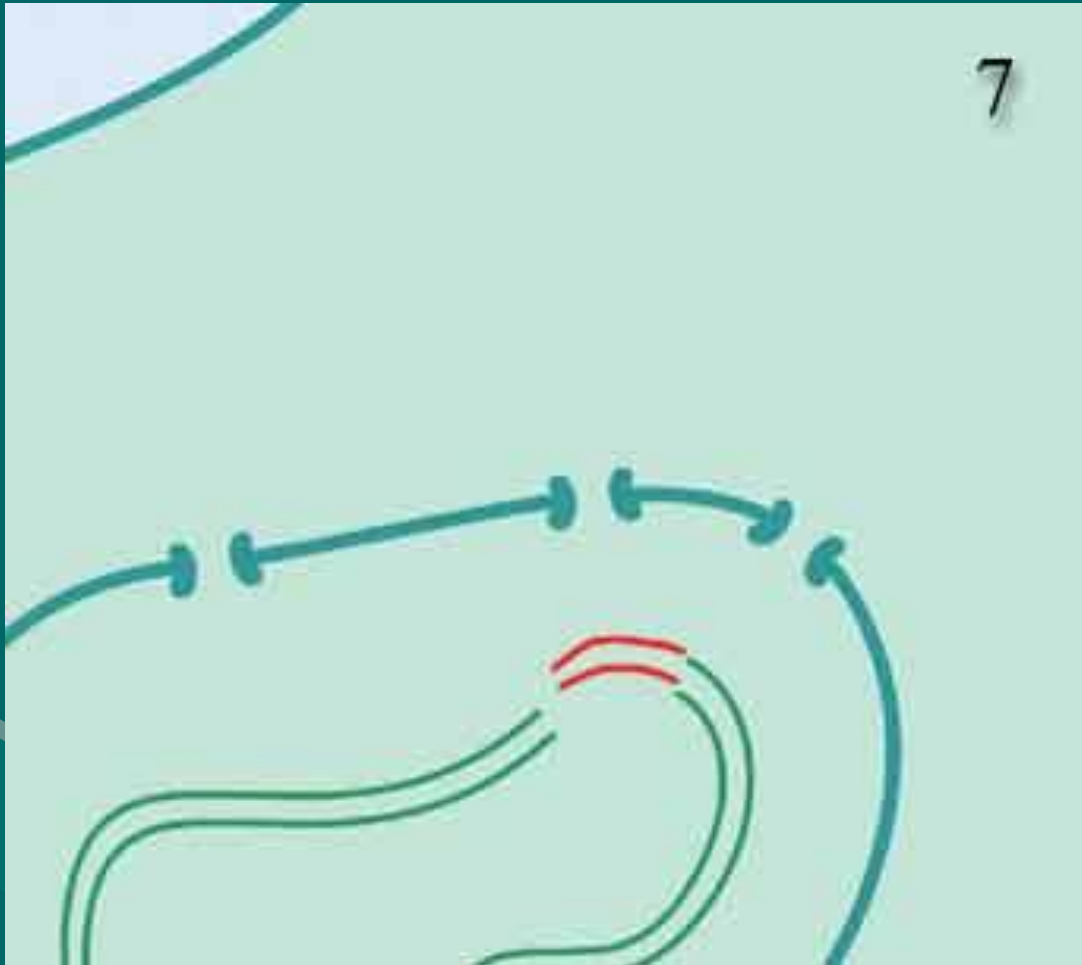
6



*После  
преобразования вирус  
проникает в ядро  
клетки...*



7



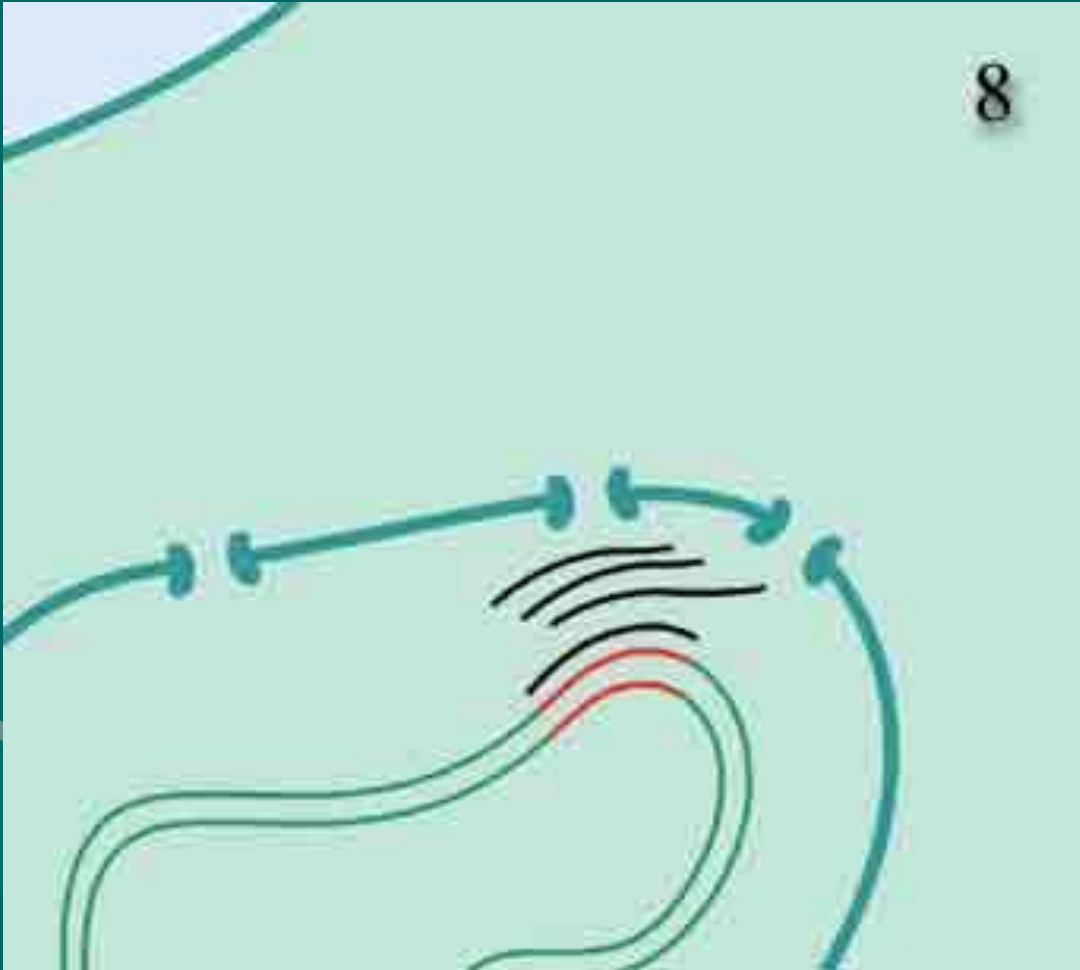
*...и встраивается в цепочку ДНК.*

*Для встраивания у вируса есть еще один фермент «интеграза».*

*До недавнего времени не было препаратов, способных подавлять этот фермент.*

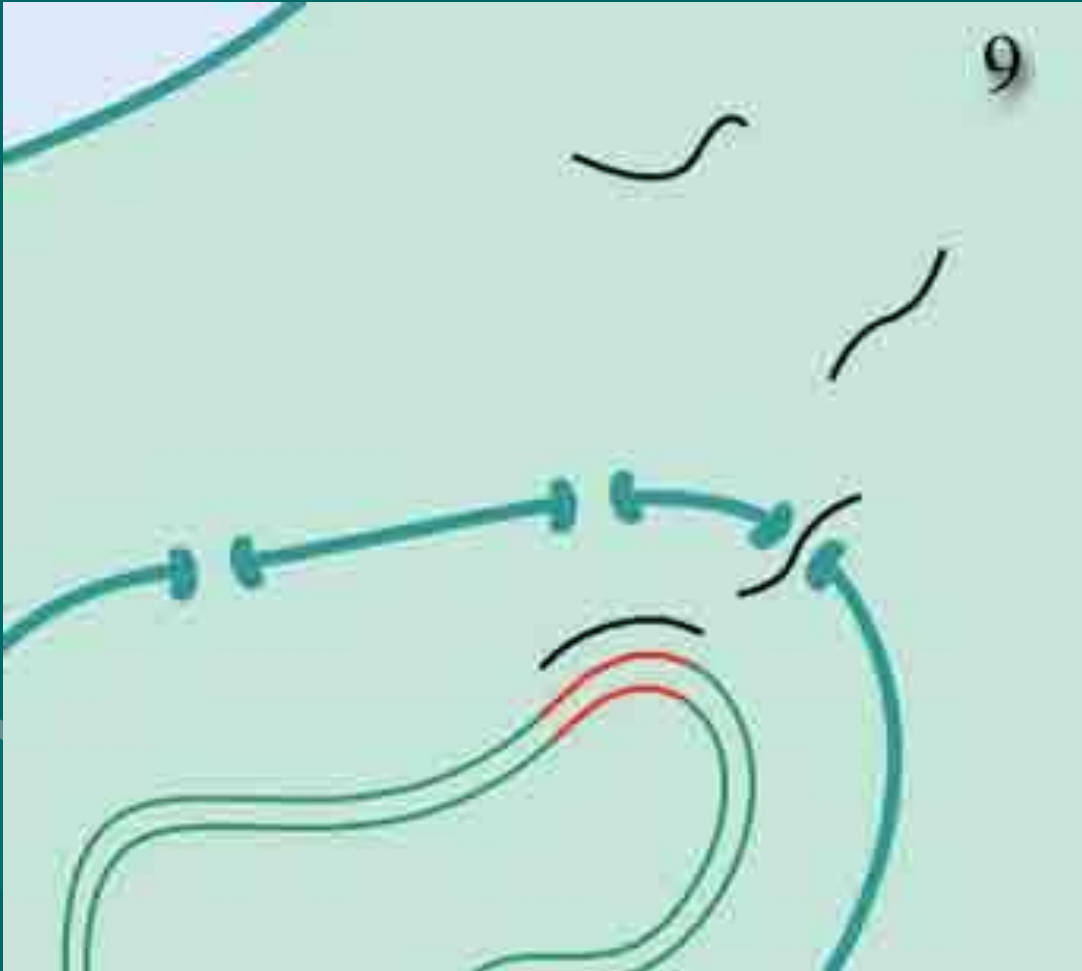
*Сейчас препараты класса ингибиторов интегразы ВИЧ готовятся к внедрению в клиническую практику*

8



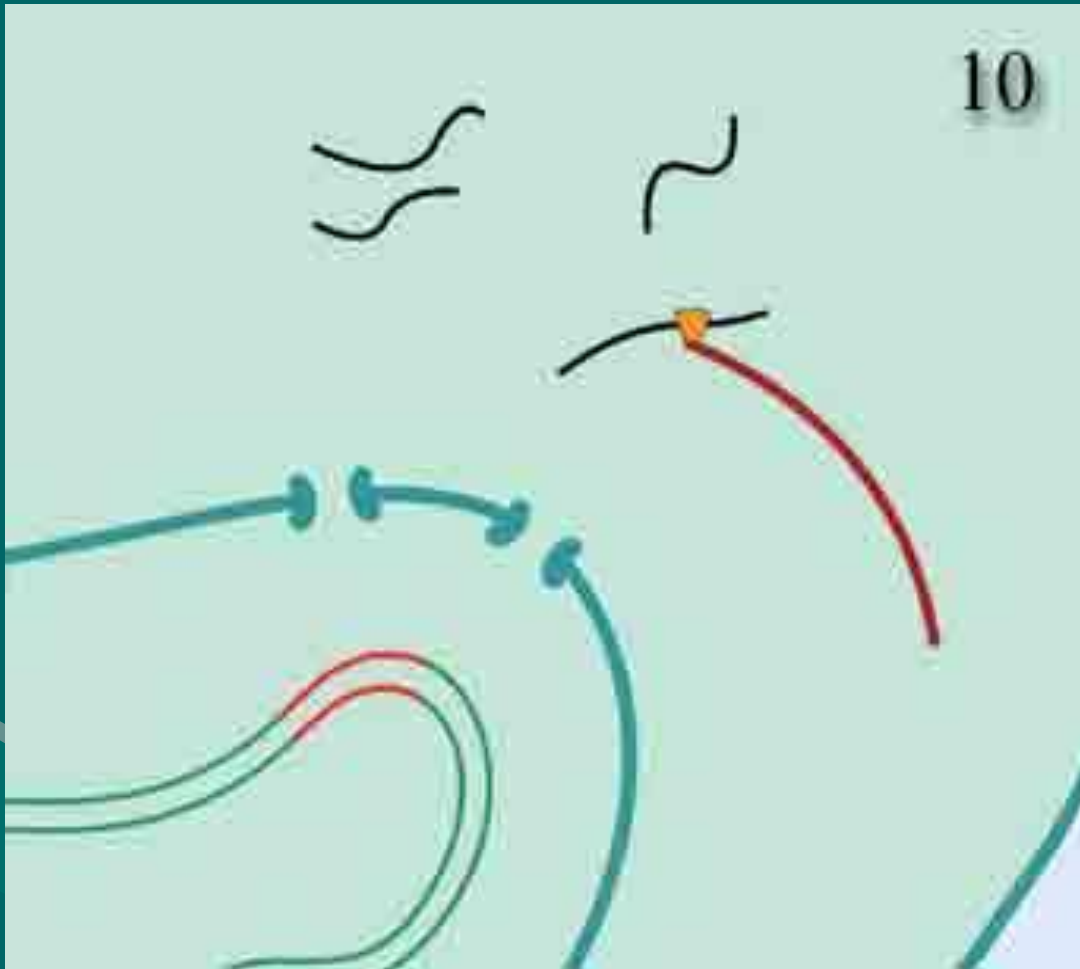
*С внедренного вируса копируются составляющие будущего вируса из ДНК клетки на и-РНК .*

9



*После того, как все составляющие скопированы, и-РНК выходят из ядра клетки обратно в цитоплазму.*

10



*Начинается  
финальная стадия  
производства  
будущего вируса –  
синтез и подготовка  
специальных  
вирусных белков.*

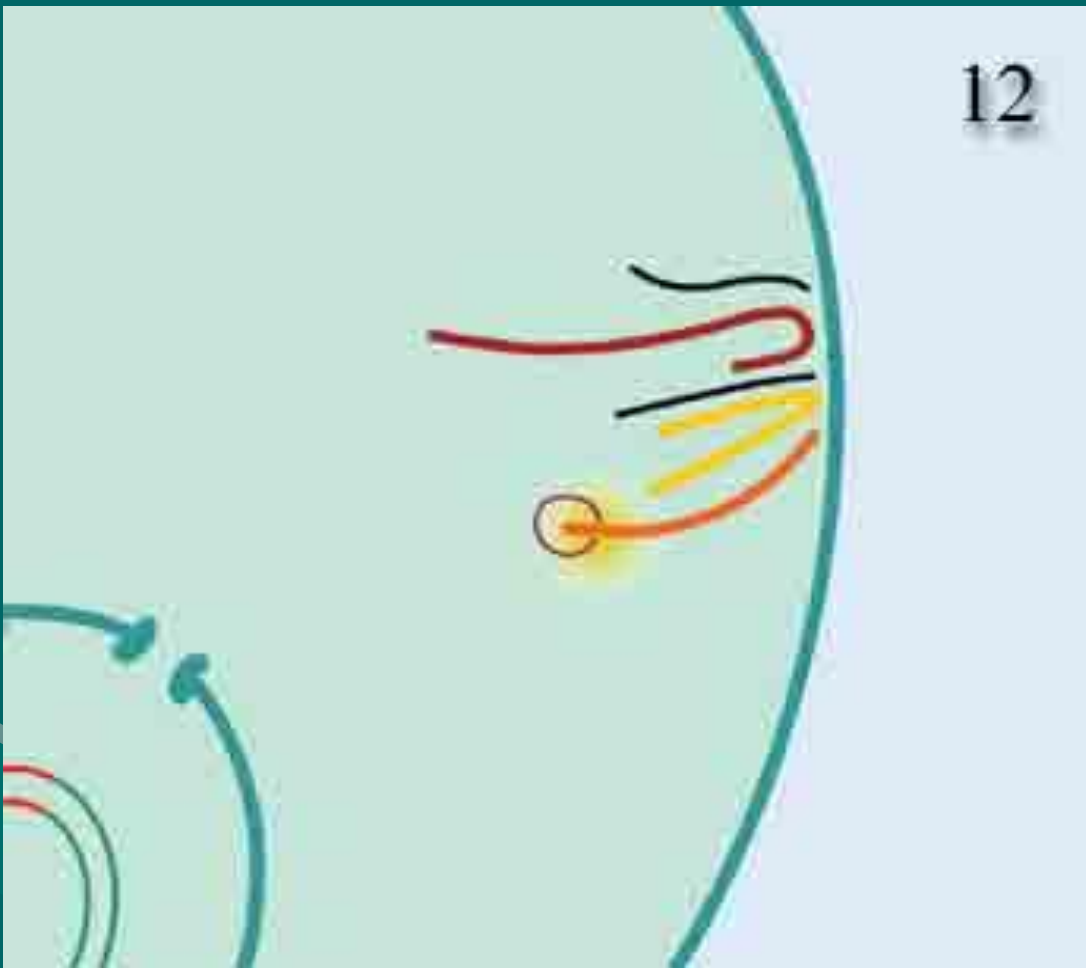
11



*Продолжается подготовка будущего вируса.*

*Нарезаются его будущая оболочка и конусовидная капсула, которая будет покрывать в дальнейшем РНК вируса.*

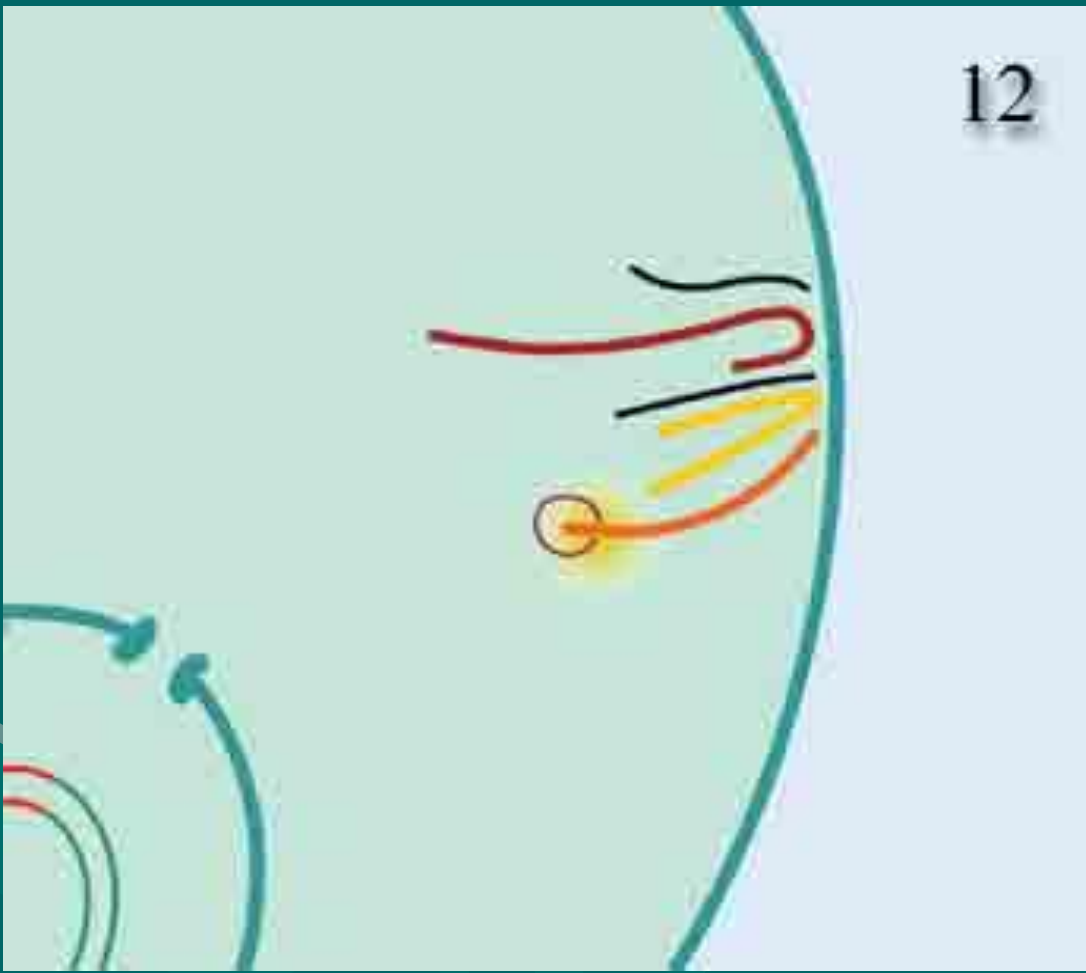
12



**Один из нарезающих ферментов «протеаза» ВИЧ готовит заключительную стадию.**

**Она нарезает полипептид на несколько белков, которые участвуют в построении и жизнедеятельности вируса.**

12



**На этом этапе действует еще один класс антиретровирусных препаратов - ингибиторы протеазы ВИЧ.**

**ИП не позволяют завершить процедуру становления будущего вируса, не позволяют незрелым частичкам ВИЧ стать инфекционными.**

13



*После окончания всех манипуляций вирус готов к выходу.*

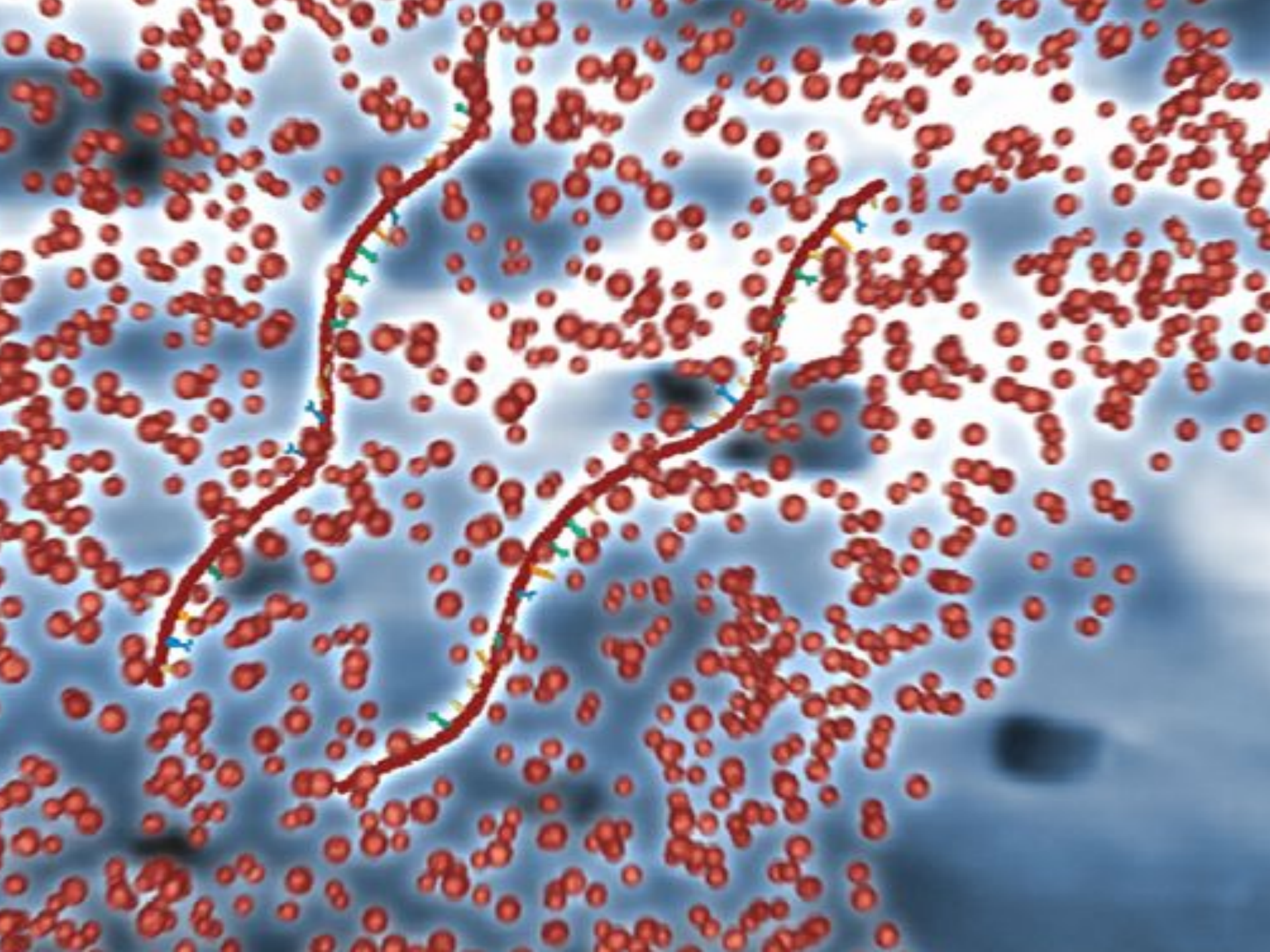
*Прежде чем погибнуть клетка может произвести на свет тысячи вирусов.*



14



*Новый вирус готов к заражению новых клеток и размножению.*





Теперь он будет искать новую клетку

# Репликация ВИЧ

