

Механизм деления клеток складывается из ряда последовательных процессов: связывания фактора роста с рецептором на поверхности цитолеммы, активация рецептора, обладающего **тираминазной активностью** и передача сигнала с помощью различных мессенджеров. При этом активируются ядерные факторы транскрипции, и клетка вступает в митотический цикл, который регулируется белками-циклинами и циклинзависимыми киназами.

Начинается пролиферация клеток, которая останавливается TGF- β , действующим на белки, контролирующие клеточный цикл. Факторы роста, не смотря на различия, имеют ряд общих свойств. Все они оказывают влияние на клетки-мишени, связываясь с соответствующими **рецепторами**. При этом они обычно стимулируют и другие процессы — синтез и секрецию коллагена, [фибронектина](#), клеточную миграцию и др. Следует заметить, что контакт цитоплазматической мембраны с внеклеточным матриксом иногда может действовать аналогично факторам роста.

Компонентами внеклеточного матрикса являются коллагены, адгезивные белки (фибронектин и ламинин), которые служат опорой клеток, входят в состав базальных мембран и являются склеивающим веществом, протеогликаны, которые обладают гидрофильными свойствами, а также играют роль склеивающего вещества.

Полезные статьи:

1) [Морфогенез и морфология](#)

2) [Клиническая картина билиарного цирроза](#)

3) [Патоморфология](#)