

Динамическое равновесие между коллагеназами, их активаторами и ингибиторами обеспечивает надежное положение опухоли и препятствует её прорастанию в соседние ткани. В момент роста **опухолевые клетки** сильно выделяют коллагеназы, эластазы и их ингибиторы. Злокачественные опухоли часто образуют строму, где преобладает эмбриональный тип коллагена стромы соответствующего органа. Например, в строме рака лёгкого преобладает коллаген типа III, характерный для эмбрионального лёгкого. Разные опухоли имеют разный состав коллагенов стромы.

В карциномах, как правило, преобладают коллагены типа III (рак лёгкого), IV (почечно-клеточный рак, нефробластомы), в саркомах — интерстициальные коллагены. Однако в хондросаркоме много коллагена II, а в синовиальной саркоме — коллагена IV. Описанные различия состава стромы важно учитывать при дифференциальной диагностике сарком.

Образование стромы в опухоли — сложный процесс, включающий следующие стадии.

- Секреция опухолевыми клетками митогенных цитокинов — факторов роста и онкопротеинов, стимулирующих пролиферацию соединительнотканых клеток, прежде всего, эндотелия, фибробластов, миофибробластов, гладкомышечных клеток.
- Синтез опухолевыми клетками компонентов межклеточного матрикса: коллагенов, ламинина, фибронектина и др.
- Пролиферация и дифференцировка клеток-предшественниц соединительнотканного происхождения, секреция ими компонентов межклеточного матрикса, формирование тонкостенных сосудов капиллярного типа, в совокупности составляющих строму опухоли.
- Миграция в строму опухоли клеток гематогенного происхождения: моноцитов, плазмочитов, лимфоцитов, тучных клеток и др.

Интересные статьи:

1) [Остальные формы клеточных иммунодефицитов](#)

2) [Статистика](#)

3) [2 стадия](#) лихорадочного состояния