

**Апоптоз и запрограммированная смерть клеток.** Смерть клеток без предварительных необратимых повреждений, в результате включения генетической программы, предопределяющей её гибель, была названа

**Lockshin**

и

**Williams**

(1964 г.) «запрограммированной клеточной смертью». Такая гибель встречается в случаях, когда в целях развития, роста и выживания тканей возникает необходимость избавиться от повреждённых, отработанных клеток. Случается необычная ситуация: клетка жертвует своей жизнедеятельностью, идёт на самоубийство, для сохранения целого (ткани, органа, организма). В результате, биологическое значение заданной клеточной гибели заключается в сохранении жизни.

Запрограммированная клеточная гибель является составным компонентом таких [биологических механизмов](#)

, как эмбриональное развитие, морфогенез и метаморфоз организма. В многоклеточных организмах соотношение между запрограммированной клеточной гибелью и митозом сохраняет тканевой гомеостаз. Термины «

**запрограммированная клеточная гибель**

» и «

**апоптоз**

» не идут синонимами. Термин «запрограммированная клеточная гибель» используется в узком и в широком значении. В узком смысле слова запрограммированная клеточная гибель противопоставляется второму слову, поскольку она происходит в норме в результате развития организма и при обеспечении тканевого постоянства.

В то же время апоптоз (самоубийство клетки) случается при патологии и происходит по определённым механизмам. В широком понимании термин «запрограммированная клеточная гибель» включает в себя не только смерть путём апоптоза, но и ряд других видов клеточной гибели, таких как: вакуолярная или аутофагическая, атрофическая

гибель, а также смерть путём терминальной дифференцировки.



### Интересные статьи из раздела:

- 1) [Специфический иммунный ответ](#)
- 2) [Натуральные киллеры](#)
- 3) [Этиология и патогенез некроза](#)