

Генеративные мутации могут вызвать **генетические болезни**, передающиеся детям, а соматические мутации могут вызвать нарушения тканевого роста в виде доброкачественных или злокачественных опухолей. Страдают также тканевая строма, сосуды. Вначале повышается проницаемость капилляров, клеточные элементы и жидкая часть крови поступает в ткань, вызывая отёк. Позднее возникает

[артериолосклероз](#)

и атрофия тканей. В результате ионизирующего излучения, при несоблюдении режимов допустимого облучения во время работы в атомных центрах, подводных лодках, или во время медицинских воздействий, при массивном облучении всего организма возникает

**лучевая  
болезнь**

При слабых локальных облучениях в пределах нескольких часов после воздействия происходит восстановление структур. Погибшие клетки замещаются за счёт размножения соседних необлучённых клеток. Если погибло большое количество клеток, то происходит замещение их **соединительной тканью** с образованием рубца и деформацией ткани. Последствия могут быть причинно связаны с дозой облучения, т.е. предсказуемыми и мало связанными — вероятностные. Например, развитие фиброза лёгких количественно зависит от полученной дозы облучения, а канцерогенный эффект может возникать или не возникать, хотя вероятность его возрастает.

**Интересные статьи:**

1) [Анемии при недостатке витаминов](#)

2) [Классификация опухолей](#)

3) [Биологическая обоснованность](#)