Инфицированная вирусом клетка не погибает, так как РНК-вирусы покидают её, в основном, путём почкования без разрушения клеточной мембраны, это позволяет РНК-вирусам активно трансформировать клетки. Открыто множество онкогенных ретровирусов , вызывающих появление сарком, лейкозов, солидных опухолей у животных и человека. В 1976 г. в ретровирусе саркомы Рауса был открыт первый ген, ответственный за злокачественную трансформацию клетки, — src-онкоген.
Известно, что вирусы **саркомы Рауса**, лишённые src-онкогена, не способны вызывать развитие опухоли. В настоящее время известно более 100 генов вирусов, ответственных за развитие опухолей. Их называют вирусными онкогенами.

Трансфекция вирусных онкогенов в клетки приводит к злокачественной трансформации.

Канцерогенез может быть связан и с бактериями. **Helicobacter pylori** — бактерия, обитающая в полости желудка в норме и приспособленная к жизни в кислой среде, признана этиологическим фактором развития лимфом (мальтом). При этом хроническая инфекция H. pylori способствует появлению реактивных Т-лимфоцитов. Они синтезируют цитокины, стимулирующие пролиферацию В-лимфоцитов. В пролиферирующих В-лимфоцитах со временем накапливаются мутации, приводящие к их злокачественной трансформации. После этого рост клеток приобретает моноклональный характер, нерегулируемый Т-клетками. Не исключено значение H. pylori в возникновении рака желудка.

Интересные статьи:

1) Острое общее венозное полнокровие

2) Артериальное малокровие

3) Условия возникновения хронического воспаления и его классификация