

Kaj uravnava dolžino življenja celic in organizma?

Gregor Serša

Onkološki inštitut Ljubljana, Oddelek za eksperimentalno onkologijo, Zaloška cesta 2 , 1000 Ljubljana, gsersa@onko-i.si

Življenje celice je odvisno od genetskih dejavnikov in okolja, v katerem živi. Oboji vplivajo na DNA celice, jo neposredno poškodujejo ali pa povzročajo epigenetske spremembe, ki vodijo v celično senescenco. Taka celica doživi biokemične spremembe, ki povzročijo, da se preneha deliti. Biokemične spremembe zaradi staranja celic v organih vodijo v slabljenje in odmiranje organov in smrt organizma. Molekularne spremembe pri procesu staranja so podobne molekularnim spremembam pri nastanku raka. Zato sta staranje in rak tesno povezana procesa.