

DNS hibajavítási mechanizmusok és szerepük a tumorigenezis folyamatában

Dr. Pankotai Tibor (SZTE - Biokémiai és Molekuláris Biológiai Tanszék, Genom Integritás és DNS Hibajavítás Csoport)

A kettős szálú DNS törések kialakulásában szerepet játszanak külső források, mint kémiai ágensek és ionizáló sugárzások vagy belső források, mint a replikációs hibák, amelyek a genom stabilitására hatva transzlokációkat okoznak és rákos folyamatok kialakulásához vezetnek. Az eukarióta sejtekben a DNS-t templátként használó folyamatok kromatin szerkezeti változásokat hoznak létre, ezáltal a kromatin szerkezet maga befolyással van a DNS hibák kijavításának sebességére és az aktivált hibajavító útvonal kiválasztására is. A DNS törés kialakulása után a kromatin szerkezet fellazul, ami lehetővé teszi a javító faktorok gyorsabb kötődését a törés helyén, ezáltal növelve a javítás sebességét. A kromatin szerkezet fellazulásának elmaradása vagy a folyamatban történő bármilyen hibás működés a hibajavítást lassítja, ezáltal megnöveli a mutációk és transzlokációk kialakulását, így nagyobb valószínűséggel alakul ki rákos folyamat és gyorsabb sejtöregedés. Az általunk használni kívánt kísérleti rendszer nagymértékben hozzájárulhat olyan eddig nem ismert kromatin szerkezetet érintő folyamatok megértésében, amelyek nemcsak új rákterápiás célpontok azonosítását teszi lehetővé, hanem rákellenes gyógyszerek tesztelésének lehetőségeit is.

Kísérleti modellünk elsődlegesen immortalizált humán sejtek valamint tumorokból indított primer sejtenészetek.

[Saját link](#) [Egész oldal](#) *Besorolás: Biokémiai_téma*

Hallgatók: BSc és MSc hallgatók

Maximális létszám: 3

Feltételek/elvárások:

Aktív részvétel a csoport kutatási életében valamint angol nyelvtudás, mivel a csoport munkájában külföldi kollégák is részt vesznek.

[n/a: No match]

Kapcsolat

Név: * E-mail cím: * Üzenet * Küldés

[Biokémiai téma](#)

From:

<https://www2.bio.u-szeged.hu/> - BI

Permanent link:

<https://www2.bio.u-szeged.hu/doku.php/hu:bint:oktatas:szakedolgozat:temak:2018-09-10-080024> 

Last update: **2022/08/12 09:02**