**Szabályozó fehérjék szerepe az öregedési folyamatban**

**Bánhegyi Gábor** (SE Orvosi Vegytani Intézet), **Sőti Csaba** (SE Orvosi Vegytani Intézet), **Vellai Tibor** (ELTE Genetikai Tanszék)

Leírtuk az öregedési folyamat mechanizmusára vonatkozó új elméletünket: mobilis genetikai elemek (MGE-k; a humán genom felét ilyen szekvenciák alkotják) életkor-függő (fokozódó) aktiválódása okozza a szomatikus sejtek genetikai instabilitását1. *Caenorhabditis elegans* fonalféregben MGE-ket inaktiváltunk a szomatikus genomban, és ez jelentős élettartam növekedést eredményezett. Jelenleg MGE-ket gátló (és aktiváló) kismolekulákat keresünk terápiás célból, valamint MGE-k aktiválódását kívánjuk kimutatni az autofágia, hősokk fehérje és endoplazmatikus stressz-válasz (ER stressz) molekuláris rendszerek génjeiben. Közvetlen szabályozási kapcsolatot mutattunk ki ezen élettartam szabályozó sejtes javító rendszerek között. *C. elegans*-ban feltártuk a két ivar élettartam különbségének molekuláris hátterét2.

1Sturm A, et al. *Cell Mol Life Sci* (revízió alatt)

2Hotzi B, et al. *Nature* (submitted)