

Abstrakt

Protein eIF4E2 patří do rodiny eukaryotních translačních iniciačních faktorů 4E, za běžných okolností se ale iniciace translace neúčastní. Jeho hlavní úloha spočívá v represi translace specifických mRNA. Přesto se v podmínkách hypoxie eIF4E2 účastní iniciace translace jako podjednotka specifického translačního iniciačního komplexu. Přesný mechanismus působení eIF4E2 ani v jednom z procesů není znám. Jedním ze způsobů, jak roli eIF4E2 v buňce prostudovat, je zjistit, s jakými dalšími proteiny eIF4E2 interaguje. Cílem práce bylo vyhledat pomocí imunoprecipitace následované hmotnostní spektrometrií potenciální interakční partnery eIF4E2 v buňkách linie HEK293. Kromě individuálních proteinů bylo cílem také identifikovat proteinové komplexy, jejichž součástí je v buňkách linie HEK293 faktor eIF4E2. Druhým směrem práce byla příprava systému pro hledání inhibitorů interakce eIF4E2 s eIF4G3. Hlavním výsledkem práce je nalezení potenciálních nových interakčních partnerů eIF4E2 v lidských buňkách.