

Lühikokkuvõte

Drosophila melanogaster on kasutusel mitmete neurodegeneratiivsete haiguste mudeliks, nagu Alzheimer, skisofreenia ja on võimalikuks mudeliks Pitt-Hopkinsi sündroomile, mis on tingitud transkriptsiooni faktori 4 (TCF4) geeni mutatsioonidest. Daughterless (Da) valk on äädikakärbes leiduv klass I aluseline heeliks-ling-heeliks transkriptsioonifaktor, mille sarnasus inimese E-alkude Bhlh domäänidega ulatub 75%-ni. Antud töös mõõdeti transgeense GFP-da äädikakärbse liini transaktivatsiooni võimekust, kvantifitseeriti GFP-da liitvalgu tase arengu vältel ning iseloomustati, millistes neuronites ekspresseerub Da.

Töö eesmärkideks oli kirjeldada GFP-da liitvalgu ekspressiooni arengu käigus, millistes neuronites avaldub GFP-da ning mõõta liitvalgu transaktivatsioonivõimekust. Käesolevas töös näidati, et GFP-da liitvalk ekspresseerub äädikakärbse igas arengustaadiumis, embrüotest kuni hilise nukuni. Selgus, et arengu vältel kõigub GFP-da liitvalgu tase, olles kõrgeim embrüotes ja madalaim 2. või 3. astme vakkudes. GFP-Da liitvalku ekspresseerub äädikakärbse 3. astme vaglas närvitängu, keskaju ja optiliste sagarate neuroblastide tuumades ning täiskasvanus optilise sagara medullas ja optilise sagara ning aju kokkupuutealal, *wedge* läheduses. Lutsiferaasi reporteratses selgus, et GFP-märgistatud Da liitvalk omab kuni 75% väiksemat transaktivatsiooni võimet.