

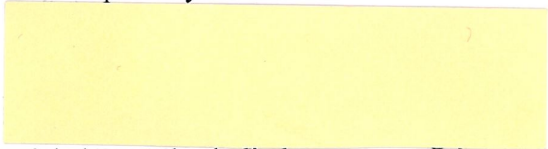
Posudek školitele k diplomové práci Michaely Starostové

Vývoj krevních buněk a funkce bílkovin c-Myb a v-Myb spolu velmi úzce souvisejí, neboť bylo prokázáno, že bílkovina c-Myb je zcela nezbytná pro definitivní krvetvorbu obratlovců. Onkogen v-myb, který vznikl přirozenou rekombinací ptačího retroviru s genem c-myb je dobrým molekulárním nástrojem pro studium regulace krvetvorby, neboť zasahuje dominantním způsobem do komitmentu myeloidních progenitorů a do proliferace a terminální diferenciaci nezralých elementů vývojové linie monocyt/makrofág. Navíc, bez přispění dalších mutací, vyvolává akutní monoblastickou leukemii u kuřat a je proto využíván i pro studium nádorového zvratu myeloidních buněk. Přestože je studován moderními přístupy již téměř 30 let, jeho mechanismus účinku je znám pouze částečně a proto další údaje o tomto onkogenu a jeho vlivu na krevní buňky zřejmě prohloubí naše znalosti regulace krvetvorby včetně změn vedoucích k rozvoji myeloidních leukémií..

Svojí diplomovou práci Michaela věnovala převážně analýze evolučně nejméně konzervované sekvence myb, nalézající se mezi DNA vazebnou a transaktivační doménou faktorů c-Myb a v-Myb. V průběhu práce si osvojila metody molekulárního klonování, přípravy cDNA a izolace vybrané kódující sekvence postupem RT-PCR, přípravu biologicky aktivního rekombinantního retroviru, transfekce a selekce primárních fibroblastů i izolace a kultivace primárních krevních buněk z kostní dřeně. Vysoce oceňuji, že zadání diplomové práce zvládla a dospěla k výsledku, který se nedal předem očekávat a který naznačuje, že variabilní úsek bílkovin Myb se může podílet na vnitrobuněčném transportu těchto bílkovin. Výsledky uvedené v diplomové práci považuji za kvalitní.

Michaela prokázala dobrou připravenost pro práci v oboru molekulární biologie. Zvláště bych chtěl zdůraznit její samostatnost a cílevědomost nejen v experimentální činnosti, ale i při sepisování diplomové práce. V neposlední řadě je to i její smysl pro kolektivní práci, který jí dává předpoklady k úspěšné činnosti ve výzkumu.

Ze svého pohledu hodnotím její diplomovou práci výborně.



Michal Dvořák, školitel

Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i.

Vídeňská 1038, 142 20 Praha 4

V Praze 2. června 2007