

Posudek školitele disertační práce

Autor práce: MUDr. Ahmed Chughtai

Název práce: Evolučně zachovalé mechanismy regulace genové exprese jadernými receptory

Evolutionarily conserved mechanisms of gene expression by nuclear receptors

Místo a rok vypracování: Biocev, 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Vestec, 2019.

Předkládaná disertační práce vznikla na základě projektů a z nich vycházejících publikací zaměřených na odhalení evolučně zachovalých mechanismů integrujících genovou expresi se strukturním a funkčním stavem organismů.

Jde o následující publikace:

1. Chughtai AA, Kaššák F, Kostrouchová M, Novotný JP, Krause MW, Saudek V, Kostrouch Z, Kostrouchová M. (2015) Perilipin-related protein regulates lipid metabolism in *C. elegans*. PeerJ3:e1213 <https://doi.org/10.7717/peerj.1213> (IF 2.2 - 2016).
2. Kostrouchová M, Kostrouch D, Chughtai AA, Kaššák F, Novotný JP, Kostrouchová V, Benda A, Krause MW, Saudek V, Kostrouchová M, Kostrouch Z. (2017) The nematode homologue of Mediator complex subunit 28, F28F8.5, is a critical regulator of *C. elegans* development. PeerJ5:e3390 <https://doi.org/10.7717/peerj.3390> (IF 2.2 - 2016).
3. Novotný JP, Chughtai AA, Kostrouchová M, Kostrouchová V, Kostrouch D, Kaššák F, Kaňa R, Schierwater B, Kostrouchová M, Kostrouch Z. (2017) *Trichoplax adhaerens* reveals a network of nuclear receptors sensitive to 9-cis-retinoic acid at the base of metazoan evolution. PeerJ5:e3789 <https://doi.org/10.7717/peerj.3789> (IF 2.2 - 2016).

Disertace se dále vychází z publikované práce „David Kostrouch, Markéta Kostrouchová, Petr Yilma, Ahmed Ali Chughtai, Jan Philipp Novotný, Petr Novák, Veronika Kostrouchová, Marta Kostrouchová, Zdeněk Kostrouch, SKIP and BIR-1/Survivin have potential to integrate proteome status with gene expression. *Journal of Proteomics*, Volume 110, 2014, Pages 93-106, ISSN 1874-3919, <https://doi.org/10.1016/j.jprot.2014.07.023>. (IF 3.9 - 2016)“, která ve výsledcích disertace přímo uvedena není, ale je zahrnuta do částí práce definující cíle práce a je také obsažena v diskusi disertace.

MUDr. Ahmed Chughtai se zásadním způsobem podílel na výše uvedených publikacích experimentální prací a analýzou dat. Hlavním tématem výzkumné práce předkladatele disertace bylo studium genu W01A8.1, který byl v infromatických databásích klasifikován jako pravděpodobný ortolog Mediátorové podjednotky 28.

Disertační práce je, podle mého soudu, dobře postavená a přináší unikátní pohled na data, která byla publikována v připojených publikacích.

Práce je napsána v anglickém jazyce a má velmi dobrou úroveň.

Vzhledem k uvedeným skutečnostem doporučuji práci k obhajobě.

6. srpna 2019

MUDr. Zdeněk Kostrouch, CSc.

Školitel

Biocev, 1. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy

Průmyslová 595,

252 50 Vestec

Česká republika

Telefon: (+420) 325 87 3020

Email: Zdenek.Kostrouch@lf1.cuni.cz