

Oponentský posudok

Habilitačná práca:

„Asociačná a farmakogenetická analýza genetických polymorfizmov vo vzťahu ku osteoporotickým ukazovateľom“

Predkladateľ: **RNDr. Vladimíra Mondočková, PhD.**

Fakulta prírodných vied

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Oponent: **prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc.**

Katedra fyziológie živočíchov

Fakulta biotechnológie a potravinárstva

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Oponentský posudok bol vypracovaný na základe žiadosti dekana Fakulty prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre prof. RNDr. Františka Petroviča, PhD. zo dňa 05. 05. 2021.

Osteoporóza je ochorenie látkovej výmeny kostného tkaniva, ktoré sa prejavuje ubúdaním množstva kostnej hmoty a poruchami mikroarchitektúry kosti, čo vedie k oslabeniu pevnosti kosti a tým k zvýšenej lámavosti.

Od konca minulého storočia sa problém osteoporózy dostal do povedomia nielen zdravotníckej, ale aj širokej laickej verejnosti. Z osteoporózy sa stal obrovský zdravotnícky a sociálno-ekonomický problém. Náklady na diagnostiku a liečbu osteoporózy dosahujú obrovské čiastky a neustále rastú. Osteoporóza postihuje v populácii hlavne staršie osoby a ženy v menopauze. Odhaduje sa, že rizikom osteoporotickej zlomeniny je ohrozená asi každá tretia žena a asi každý šiesty muž vo veku nad 50 rokov. Najobávanejšou zlomeninou je zlomenina krčka stehennej kosti. Nárast výskytu osteoporózy sa pripisuje starnutiu populácie a zmene životného štýlu. Osteoporóza je nielen hojne rozšírená choroba, ale má aj závažné následky – úmrtie a dramaticky zhoršenú kvalitu života. Osteoporózu preto právom možno považovať za spoločensky najzávažnejšie ochorenie pohybového aparátu. Zameranie práce je veľmi zaujímavé a aktuálne.

Habilitačná práca je napísaná na 138 stranách s obvyklým členením, jasné sú formulácie a celkový dojem je veľmi pozitívny. Po úvodných myšlienkach nasleduje prehľad literatúry. Opisuje sa patofyziológia osteoporózy, klinické aspekty osteoporózy, genetická podmienenosť osteoporózy a farmakogenetika. Prehľad literatúry je kvalitne spracovaný, vyvážený a využíva odkazy na aktuálne literárne zdroje.

Ciele habilitačnej prácu sú jasne vymedzené do štyroch hlavných bodov.

V časti „Materiál a metodika“ autorka opisuje analyzovanú populáciu, hodnotené klinické parametre súvisiace s osteoporózou a jej liečbou, genetickú analýzu ER α a VDR polymorfizmov

a štatistickú analýzu. Metodické postupy sú aktuálne a vhodne vybrané vo vzťahu k zameraniu habilitačnej práce.

Výsledky práce opisujú analýzu polymorfizmov v génoch pre ER α ako aj VDR v populácii slovenských postmenopauzálnych žien. Z pohľadu originality a využitia v praxi sú hodnotné predovšetkým odhalenia vplyvu jednotlivých genotypov na účinnosť anti-osteoporotickej liečby využívanými preparátmi či v súvislosti s hormonálnou terapiou. Možno jasne konštatovať, že stanovené ciele práce boli v plnom rozsahu dosiahnuté. Následne v diskusií s členením na tri kapitoly sú dosiahnuté výsledky vhodne porovnávané s dosiaľ publikovanými prácami.

Zoznam použitej literatúry je v súlade so zameraním práce a použitá literatúra je aktuálna.

V databáze Web of Science (Core Collection) má RNDr. Vladimíra Mondočková, PhD. veľmi pozitívne výsledky – 12 publikácií, 11 citácií a H-index=2 a pod rodným menom Krajčovičová – 11 publikácií, 43 citácií a H-index=2.

K práci mám niektoré pripomienky, resp. námety do diskusie:

- aké sú aspekty kostnej modelácie vo vzťahu k veku?
- aké sú u nás najčastejšie príčiny sekundárnej osteoporózy a aké sú možné preventívne opatrenia?
- aká je presnejšia variabilita BMD vo vzťahu ku genetickým faktorom, resp. vplyvu prostredia v našich podmienkach?
- aký je efekt neuromuskulárnych dysfunkcií a alterovanej muskulatúry na výskyt fraktúr?
- ako možno definovať, že „bola hodnotená vždy len časť súboru“? (s. 67)
- aké je využitie dosiahnutých výsledkov v praxi, originalita výsledkov, resp. ďalšie smerovanie vo vednej oblasti?

Záver

Predložená habilitačná práca „**Asociačná a farmakogenetická analýza genetických polymorfizmov vo vzťahu ku osteoporotickým ukazovateľom**“ RNDr. Vladimíry Mondočkovej, PhD. je kvalitne spracovaná, zvolená téma je aktuálna, metódy spracovania sú zodpovedajúce a práca prináša nové a zaujímavé poznatky v oblasti biológie. Ciele práce boli splnené a sú prínosom pre ďalší rozvoj vedy a výskumu. Habilitačnú prácu **odporúčam** k obhajobe v odbore habilitačného a inauguračného konania Biológia.

Nitra, 14/07/2021