

**UNIVERZITA KARLOVA**  
**FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra biologických a lékařských věd

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Rok obhajoby: 2024

Autor/ka práce: **Ivana Střelcová**

Vedoucí práce: RNDr. Ivana Němečková, Ph.D.

Konzultant/ka:

Oponent/ka: PharmDr. Barbora Vitverová, Ph.D.

Název práce: **Western blot analýza markerů endotelové dysfunkce v myší aortě po podávání vysokotukové diety**

Rozsah práce: 55 stran, 8 obrázků, 6 tabulek, 78 citací

**Hodnocení práce:**

- |  |             |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části:               | výborná     |
| b) Náročnost použitých metod:                                  | výborná     |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost):   | výborné     |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat:                     | výborná     |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost):          | výborné     |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy:              | velmi dobré |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků:                | výborná     |
| h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů:            | výborná     |
| i) Splnění cílů práce:   | výborné     |
| j) Množství a aktuálnost literárních odkazů:                   | výborné     |
| k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň):          | velmi dobrá |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná     |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Předkládaná diplomová práce hodnotí potenciální rozvoj endotelové dysfunkce, jež je indukován podáváním vysokotukové diety. Pro posouzení funkce/ dysfunkce endotelu jsou vybrány markery reflektující zánětlivou reakci a také markery spojené s vazoreaktivitou cév. Pozitivně hodnotím výběr těchto markerů, jelikož se jedná o komplexnější pohled na stav endotelové dysfunkce. V textu práce se nachází řada překlepů a chyb v syntaxu. Teoretická část je zpracována přehledně a působí koherentním dojmem. Cíl práce je jasně definován, kladně hodnotím úspěšné zvládnutí Western blot analýzy. Výsledky jsou prezentovány srozumitelně a věcně, jen bych ocenila interpretaci signifikantě zjištěných hodnot přímo v legendě příslušného grafu.

Dotazy a připomínky:

1. Hodnocení exprese eNOS překvapivě prokázalo signifikantní narůst v experimentální skupině. V diskuzi uvádíte, že tento výsledek je potřebné doplnit analýzou dalších molekul.

Které markery byste zvolila pro následnou analýzu reflektující produkci NO? Můžete svou volbu zdůvodnit?

2. Můžete jmenovat další metody, které by potvrdily rozdíl v produkci NO mezi skupinami?

3. V kapitole 6.3 Vyhodnocení, statistické vyhodnocení uvádíte, že exprese proteinů byla normalizována pomocí GAPDH. Jak byla normalizace provedena? Lze k normalizaci použít i jiný housekeep protein? Jaké požadavky musí housekeep protein splňovat?

4. V grafu č. 4: Exprese ET-1 je patrný rozptyl získaných hodnot. Prováděla jste v rámci statistické analýzy stanovení outlier hodnot?

**hodnocení, práce je: výborná**

**k obhajobě: doporučuji**

V Praze

30. května 2024

podpis oponenta/ky