

Posudek oponenta na diplomovou práci

oponentský posudek

Jméno posuzovatele:
Prof. RNDr. Helena Ryšlavá, CSc.

Datum:
23. 5. 2023

Autor:
Bc. Anna Kertisová

Název práce:

Role Argininu 717 v inzulinovém receptoru, respektive Argininu 704 v IGF-1 receptoru při vazbě ligandů

Cíle práce

Vytvoření mutantních variant IR-A a IGF-1R
Vytvoření a izolace receptorových ektodomén mutantních variant IR-A a IGF-1R
Měření vazebných a signalizačních vlastností mutantních variant celkových IR-A a IGF-1R a jejich ektodomén
Cíle byly jasně formulovány

Struktura (členění) práce, odpovídá požadovanému? ANO

Rozsah práce (počet stran): 129 včetně příloh
Je uveden anglický abstrakt a klíčová slova, ANO
Je uveden seznam zkratk? ANO

Literární přehled:

Odpovídá tématu? ANO
Je napsán srozumitelně? ANO
Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? ANO
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? ANO

Materiál a metody:

Odpovídají použité metody experimentální kapitole? ANO
Kolik metod bylo použito?
Lze těžko vyčíslit, práce je metodicky mimořádně bohatá, práce s nukleovými kyselinami, proteiny, purifikace proteinů, imunochemické metody, vazebné testy.
Jsou metody srozumitelně popsány? ANO

Experimentální část:

Je vysvětlen cíl experimentů? ANO
Je dokumentace výsledků dostačující? ANO
Postačuje množství experimentů k získání odpovědí na zadané otázky?
ANO

Diskuze:

Je opravdu diskuzí, nejde jen o konstatování vlastních výsledků? ANO

Jsou výsledky porovnávány s literaturou? ANO

Jsou uvedeny nějaké hypotézy či návrhy na další řešení problematiky? ANO

Závěry (Souhrn) :

Jsou výstižné? ANO

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Grafická i jazyková stránka práce je na výborné úrovni, pouze drobné nepřesnosti ve formulacích.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Cíle jsou jasně formulovány a splněny. Oceňuji mimořádný rozsah experimentální práce i pečlivé sepsání, čtenář je opravdu provázen jednotlivými experimenty a vždy je vysvětlen smysl.

Otázky a připomínky oponenta:

1. Jak si vysvětlujete přítomnost 2 proužků v některých blotech, např. obr. 26 a některé další?
2. Tabulka 11 ukazuje množství získaných ektodomén všech zkoumaných receptorů. Jak si vysvětlujete vyšší výtěžky mutovaných ektodomén IGF-R než v případě přirozeného receptoru?
3. Jakým způsobem se může projevit více vazebných míst na receptoru, která se vzájemně ovlivňují?
4. Diabetes II typu je charakterizován rezistencí vůči inzulínu a je spojován s obezitou. K jakým procesům dochází na molekulární úrovni?

Návrh hodnocení oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis oponenta:

