

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra Katedra biologických a lékařských věd

Studijní program: Bioanalytická LDZ

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2024

Autor/ka práce: **Bc. Patrik Zmij**

Vedoucí práce: RNDr. Ondřej Souček, Ph.D.

Konzultant/ka:

Oponent/ka: Mgr. Vladimíra Řezáčová, Ph.D.

Název práce: **Rekonstituce lymfocytů po alogenní transplantaci hematopoetických kmenových buněk.**

Rozsah práce: 125 stran, 8 obrázků, 62 tabulek, 104 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: | výborné |
| 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): | výborná |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Student se velmi dobře zorientoval v problematice transplantací hematopoetických kmenových buněk u pacientů s hematologickým onemocněním. V teoretické části velmi srozumitelně vysvětluje funkci imunitního systému, jeho rozdělení na vrozenou a specifickou imunitu, zvláštní důraz klade na popsání fenotypů a funkcí jednotlivých subpopulací T a B lymfocytů. V teoretické části je srozumitelně rozebrán i princip průtokové cytometrie. Podstatná část teoretické části je věnována hematologickým nádorovým onemocněním a jedné z jejich nejefektivnější léčebné možnosti, alogenní transplantaci hematopoetických kmenových buněk. V metodické části je kvalitně popsán pracovní postup, včetně podrobné gejtovací strategie při hodnocení jednotlivých lymfocytárních subpopulací, která je doplněná obrázky. Ve výsledkové části srozumitelně prezentuje změny v zastoupení jednotlivých lymfocytárních subpopulací u pacientů po alogenní transplantaci kostní dřeně během prvního roku po transplantaci. Ve výsledkové části je popsán i vliv věku a přípravného režimu na rekonstituci lymfocytů po alogenní transplantaci. V diskuzi student popisuje změny v zastoupení jednotlivých lymfocytárních subpopulací v čase a velmi odborně vysvětluje biologické příčiny těchto změn. Diskutuje zde také faktor věku a vliv přípravného režimu před transplantací. Student splnil stanovené cíle diplomové práce.

Dotazy a připomínky:

V teoretické části na straně 22 (kapitola 6.7.2.2) popisujete fenotyp jednotlivých T lymfocytárních subpopulací na základě exprese znaků CD45RA a CD27, ale v metodice je využita gejtovací strategie na základě znaku CD45RA a CCR7. Můžete tento rozdíl vysvětlit?

Na základě vašich znalostí problematiky redistribuce jednotlivých lymfocytárních subpopulací po alogenní transplantaci, můžete vysvětlit, kdy je vhodné pacienty po alogenní transplantaci očkovat? A jaká je aktuální praxe?

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

30. května 2024

podpis oponenta/ky