

Posudek oponenta na diplomovou práci

Jméno posuzovatele:

Mgr. Pavel Čepek, Ph.D

Datum: 20.5. 2018

Autor práce: Bc. Elena Golovina

Název práce: Zánětlivé faktory v celiakii a jejich vliv na monocyty periferní krve

Cíle práce

Cílem předložené práce bylo pomocí vybraných cytokinů stimulovat monocyty zdravých jedinců a pacientů dodržujících bezlepkovou dietu a následně stanovit mRNA expresi *IRF1*, markeru apoptózy (CD95) a protizánětlivých cytokinů (CD163 a IL-10).

Struktura (členění) práce, odpovídá požadovanému?

Předkládaná diplomová práce o rozsahu 88 stran má požadované členění a obsahuje všechny náležitosti včetně českého i anglického abstraktu, klíčových slov, seznamu zkratek a seznamu použité literatury.

Literární přehled:

Literární přehled (21 stran) charakterizuje imunologické a genetické faktory celiakie a popisuje signální dráhy, které vedou k aktivaci exprese genu *IRF 1*. Pozornost je také věnována vztahu mezi celiakií a IRF 1.

Materiál a metody:

Kapitola Materiál a metody (21 stran) je zpracována přehledně, metody jsou podrobně popsány a jsou zde také logicky vysvětleny použité statistické analýzy. Použité metody zahrnují qPCR, reverzní transkripci, izolaci PBMC buněk, kultivaci a stimulaci monocytů. Kapitulu optimalizace postupů stimulace buněk bych jednoznačně doporučoval dát do výsledků. Čtenář by také ocenil vysvětlení, proč byly monocyty stimulovány cytokiny o koncentraci právě 80 ng/ml.

Experimentální část:

Kapitola výsledky (12 stran) souhrně popisuje všechny získané výsledky. Drobné výhrady bych měl k prezentaci výsledků. Chápu snahu autorky prezentovat co nejvíce výsledků, ale bylo by vhodnější výsledky zestručnit. Není potřeba pro každou skupinu pacientů uvádět graf i tabulku zvlášť na každou stránku a poté ještě opět porovnání obou skupin. Pro porovnání výsledků mezi oběma skupinami by naprosto stačilo uvést jen jeden graf doplněný tabulkou a nebo alespoň uvést oba grafy vedle sebe na jedné stránce. Čtenář by také jistě ocenil, kdyby výsledky prezentované v grafech byly krátce popsány a nemusel hledat komentář v textu.

Diskuze:

Kapitolu diskuze hodnotím velmi pozitivně (5 stran). Autorka jasně diskutuje všechny získané výsledky a dává je do souvislosti s několika ostatními studiemi. Také si je vědoma nedostatků (malý počet rCD pacientů) a snaží se je logicky zdůvodnit. Nastíněn je také další směr výzkumu.

Závěry (Souhrn) :

Závěr je výstižným souhrnem nejdůležitějších výsledků.

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

Slabinou této práce je její jazyková úroveň. Objevují se věty a souvětí, které jsou komplikované a těžko srozumitelné. Občas se také objevují nevhodné formulace („HLA-DQ2 a DQ8 varianty“). Těmito nedostatky trpí zejména úvod práce.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Přestože mám k práci výhrady, práci doporučuji k obhajobě a hodnotím velmi dobře

Otázky a připomínky oponenta:

Otázky:

Jak jste vybírali vhodnou endogenní kontrolu pro experimenty qPCR?

Je znám vztah mezi polymorfismy v genu *IRF1* a inducibilitou tohoto genu?

Čím si vysvětlujete fakt, že je inducibilita *IRF1* u monocytů zdravých pacientů velmi podobná té pacientům rCD a CD-GFD? Očekávali jste, že najdete rozdíly v expresi IRF 1 mezi skupinami?

Proč jste vybrali pro stimulaci monocytů koncentraci cytokinů právě 80 ng/ml?