

Posudek na bakalářskou práci

<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Tereza Tlapáková, Ph.D.
	Datum: 31. 5. 2010
Autor: Adam Obr	
Název práce: The role of NG2 glycoprotein in cancer cell invasiveness.	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Cílem bakalářské práce bylo shrnout poznatky týkající se nerve-gliál antigenu 2 (NG2) jako transmembránového glykoproteinu včetně jeho exprese, struktury a vlivu na invazivitu nádorových buněk přes různé molekulární mechanismy.	
Struktura (členění) práce: Bakalářská práce je členěna standardně. Po krátkém úvodu shrnujícím některé prvky chování maligních nádorových buněk v organismu, následuje vlastní literární rešerše zahájená kapitolou o objevení NG2 glykoproteinu. V dalších kapitolách se autor zabývá expresí NG2 v buňkách nervového systému i mimo něj, expresí NG2 za patologických podmínek a popisuje jeho strukturu. Druhá část práce vysvětluje možné působení NG2 glykoproteinu na migrační schopnosti nádorových buněk přes molekulární mechanismy jako je na integrinech nezávislá interakce buněk s kolageny a dalšími molekulami extracelulární matrix. Autor dále rozebírá účinek fosforylace NG2 dvěma různými kinázami PKC α a ERK, a interakci NG2 glykoproteinu s proteinem MUPP1 včetně jeho možného vlivu na aktivitu RhoA GTPázy, která se účastní regulací cytoskeletu. Na závěr autor shrnuje jednotlivé poznatky.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Literární zdroje jsou dostatečně a správně citovány a vzhledem k řešené problematice jsou relevantní. Výhrady mám však k formální úpravě citací. Pokud má publikace 3 autory, pak by se měla dle mého názoru citovat v textu ve formě „1. autor et al. rok vydání“. Dále, u převzatých obrázků se standardně používá citace ve formě citace v textu a tudíž uvedení názvu publikace považuji za nadbytečný. V oddíle „References“ je pak název několika citací psán velkým písmem a celek tak působí nejednotně.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Bakalářská práce neobsahuje vlastními výsledky autora.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Formální úroveň bakalářské práce hodnotím jako velmi dobrou. Text je čtivý, logicky uspořádaný a obrazová dokumentace ho vhodně doplňuje. Velmi oceňuji jazykovou stránku a celkový sloh vzhledem k tomu, že je práce psaná v anglickém jazyce. Překlepů je zde minimum.	

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Autor splnil cíle kladené na bakalářskou práci na Katedře buněčné biologie PŘF UK v Praze a doporučuji ji k obhajobě.

Otázky a připomínky oponenta:

1. Na str. 19 zmiňujete, že fosforylace NG2 na Thr²²⁵⁶ zprostředkovaná kinázou PKC α stimuluje buněčnou motilitu a fosforylace NG2 na Thr²³¹⁴ pomocí kinázy ERK zvyšuje proliferaci buněk. Jsou známy nějaké další efekty v souvislosti s fosforylací NG2 ?
2. Jsou známy nějaké další scaffold proteiny jako je MUPP1, které by propojovaly NG2 se signální dráhou Rho/ROCK ?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: