

## Posudek školitele na diplomovou práci

školitelský posudek

**Jméno školitele:** RNDr. Tomáš Vaněček, Ph.D.

**Datum:** 1.9.2011

**Autor:** Bc. Petr Šteiner

### **Název práce:**

Molekulárně genetická charakterizace vzácných nádorů urogenitálního traktu.

### **Zadané cíle práce, včetně tématu literárního přehledu:**

Cílem práce bylo seznámit studenta se základními metodami molekulární biologie a s jejich aplikováním na konkrétní problematiku v oblasti nádorové genetiky. Úkolem studenta bylo charakterizovat některá vzácná nádorová onemocnění urogenitálního traktu. Student analyzoval expresi vybraných genů souvisejících s angiogenezí v tubulocystických karcinomech ledviny s ohledem na možnost použití antiangiogenních léčiv, dále detekoval metylační paterny promotorů vybraných tumor supresorových genů (TSG) u papilárních a tubulocystických karcinomů ledvin, studoval chromozomální aberace u neklasifikovatelných tumorů ledvin a určoval případnou přítomnost mutace genu FOXL2 u vzácných gonadálních nádorových onemocněních.

### **Přístup studenta k práci s literaturou:**

Přístup studenta byl pečlivý a svědomitý. Před vlastním započítím práce se vždy obšírně seznámil s dostupnou bibliografií, na jejímž základě pak plánoval a prováděl příslušné experimenty. Po jejich analýze je pak více méně dokázal zhodnotit v kontextu s dostupnou literaturou a povětšinou i vyvodit patřičné závěry.

### **Přístup studenta k práci v laboratoři** (přístup při učení se nových metod, aktivita, samostatnost, systematickosti práce i docházky do laboratoře):

Student pracoval samostatně, systematicky s touhou dozvědět se o dané problematice co možná nejvíce. Jeho docházka byla pravidelná a stálá.

### **Přístup studenta při sepsování práce:**

Přestože student poněkud podcenil čas nutný k sepsání a korektuře diplomové práce, což se projevilo zejména poměrně volným slohem, kterým je práce napsaná, místy chybějícími slovy či nelogickými popř. ne zcela korektními slovními spojeními, obraty a závěry, pokusil se obšírně uchopit stanovený úkol, což se mu, dle mého názoru, z podstatné míry podařilo.

### **Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Práce studenta se sestávala z několika částí. V první části si předsevzal zhodnotit změny exprese vybraných genů u vzácného typu nádoru ledvin. Přestože nepříliš kvalitní fixovaný materiál způsobil, že část analýz nebyla validních, podařilo se mu získat informace o relativní míře exprese značné části genů jednotlivých pacientů. Před případnou publikací bude sice nutné tuto práci dále prohloubit, ať již rozšířením počtu vzorků či počtu analyzovaných genů, ale provedené analýzy tvoří užitečný podklad k dalším experimentům. Podobně i v druhé části práce, kde se student zabýval metylací promotorů některých TSG, dospěl student k zajímavým výsledkům, které mohou sloužit jako podklady pro další experimentální práci.

V další části práce bylo úkolem charakterizovat chromozomální aberace, v nádorové genetice ledvin značně specifické, a pokusit se, pokud to bude možné, přiřadit neklasifikovatelné tumory k známým nádorovým jednotkám. Pomocí aCGH s její konfirmací charakterizoval tyto změny u několika tumorů a v některých případech dospěl k poměrně neočekávaným a potenciálně slibným výsledkům.

V poslední části práce pak přispěl k poznání diferenciativně diagnostického potenciálu

specifické mutace genu FOXL2.

Byť k formální stránce práce lze mít četné výhrady, mohu konstatovat, že student cíle práce splnil. Navíc, část jeho práce již byla publikována či přijata do tisku v časopisech s IF, konkrétně Appl Immunohistochem Mol Morphol a Human Pathology, což předchozí řečené jen podtrhuje.

Návrh hodnocení školitele: Navrhují aby

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

**Podpis školitele:**