

## Posudek na bakalářskou práci

- školitelský posudek  
 oponentský posudek

**Jméno posuzovatele: RNDr. Tomáš Mráček, Ph.D.**

**Datum: 1.9.2024**

**Autor: Pavel Sychra**

**Název práce: Změny mitochondriálního metabolismu asociované s ontogenezí**

- Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).  
 Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

### **Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)**

Cílem práce mělo být shrnutí historické literatury zabývající se změnami mitochondriálního metabolismu během ontogeneze. Specificky měla být prozkoumána úloha tkáňově/vývojově specifických izoforem OXPHOS podjednotek a postranskripční regulace OXPHOS biogeneze asociované s ontogenezí.

### **Struktura (členění) práce:**

Práce má tradiční členění, po krátkém úvodu následují jednotlivé kapitoly literárního přehledu. Nejprve jsou představeny mitochondrie a jejich metabolické funkce, poté následuje popis srdeční, jaterní a hnědotukové tkáně, neboť následující přehled ontogenetických změn se primárně soustředí na změny v těchto tkáních. Detailnímu popisu změn mitochondriální funkce během jednotlivých stádií ontogeneze je věnováno 12 stran. V závěru se autor snaží jednotlivé poznatky integrovat a identifikovat klíčové změny mitochondriálního metabolismu asociované s ontogenezí.

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 relevantní, jedná se v naprosté většině o primární publikace. Zahrnuty jsou jak „historické“ prameny, tak recentní literatura. Celkem práce obsahuje 174 citací, ale minimálně v případě práce Wu et al. (1999) se vyloudila chyba a jedna práce je citována třikrát.

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

Vlastní výsledky nejsou součástí práce.

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

Práce je po formální stránce velmi dobře zpracována, stylistické i pravopisné chyby jsou spíše výjimečné. Práce obsahuje celkem sedm obrázků, které vhodně doplňují text v místech, kde je výhodnější výklad doplnit grafickým schématem. Jedná se o převzaté ilustrace (řádně citováno), které jsou ale náležitě upraveny a počesťeny.

**Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Zadání práce bylo jednoznačně naplněno. Autor dokázal dohledat řadu primárních referencí k tématu, o kterých jsem doposud ani já neměl informace (např. úloha transkripčního faktoru MEF2). Snad jedinou výtku bych měl k tomu, že většina práce je popisná a k integraci informací dochází především v závěru. Ten ale zase považuji za zdařilý a vnášející řád do problematiky. Práci rozhodně doporučuji k obhajobě.

**Otázky a připomínky oponenta:**

Jako školitel nemám otázky.

**Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)**

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

