

Oponentský posudek diplomové práce

Bc. Michaela Kvapilová

„Stanovení lipidů v EDTA plazmě diabetiků s neuropatií“

Diplomová práce obsahuje 73 stránek textu a dále přílohy – tabulky, popisy, seznam zkratk. Práce je rozdělena do 7 kapitol, kapitolu 8 tvoří seznam literatury a kapitola 9 jsou přílohy. Po stránce formální – zadání, dedikace, souhrny, obsah – vyhovuje kritériím pro diplomové práce.

Předložená diplomová práce se zabývá distální diabetickou senzitivně-motorickou polyneuropatií. Primární poruchou u této formy diabetické neuropatie je disperzní axonální porucha, a to na podkladě diabetické mikroangiopatie, na kterou pak nasedá porucha metabolická – změny metabolismu neuronů i periferních gliálních buněk v rámci diabetu. Vzhledem k primární vaskulární složce diabetické polyneuropatie se předpokládá změna ve spektru lipidů. A tato změna by měla být přítomna u diabetiků s manifestní diabetickou polyneuropatií, ale již by se neměla vyskytovat u diabetiků bez neuropatie, a také ne u zdravých osob.

Cílem prezentované práce bylo stanovení frakcí lipidů v séru diabetiků s klinicky manifestní diabetickou polyneuropatií. Tyto nálezy pak porovnat s výsledky diabetiků bez neuropatie a s výsledky zdravých přiřazených osob (stejný věk, pohlaví) bez diabetu. Pro stanovení lipidů bylo využito jak tenkovrstevné chromatografie, tak i jednotlivé frakce byly následně analyzovány plynovou chromatografií. Bylo kompletně vyšetřeno sérum 15 osob – 5 diabetiků s polyneuropatií, 5 diabetiků bez neuropatie a 5 přiřazených zdravých osob.

V získaných výsledcích se prokázalo zvýšení koncentrace kyseliny palmitové ve frakci fosfolipidů a triacylglycerolu. Ve skupině diabetiků s neuropatií i diabetiků bez neuropatie se našlo snížení aktivity 9-desaturázy při analýze složení triacylglycerolové frakce vrstvy VLDL. Tento enzym se tvoří v játrech a odstraňuje kyselinu palmitovou z krevního oběhu. Snížení aktivity 9-desaturázy je tedy možno považovat za markr poškození jaterních enzymů lipidového metabolismu.

Přes podrobnou analýzu lipidů krevního séru u všech těchto 3 skupin osob nebyla prokázána žádná specifická odchylka lipidového metabolismu, která by charakterizovala diabetiky s distální senzitivně-motorickou diabetickou polyneuropatií.

Připomínky:

V anglickém textu jsou nepřesné formulace a překlepy.

Byl podán dosti zevrubný přehled o tvorbě a funkci lipidů. Pro pochopení alespoň základních principů by však bylo potřeba vizuální pomůcky – schéma, obrázek.

Základní klinické projevy všech typů polyneuropatií – 3.4.1 – do schématu určitě patří také poruchy autonomních funkcí (např. porucha sekrece potu u diabetika předchází projevům diabetické polyneuropatie)

Ve výčtu jednotlivých skupin polyneuropatií nejsou uvedeny autoimunitní polyneuropatie – a ty jsou velmi závažným a často i efektivně léčitelným problémem.

Velmi kladně oceňuji uvedení Michiganského dotazníku.

V léčbě diabetické neuropatie – ta je komplikovaná a mnohé postupy jsou sporné. Nicméně hlavní léčbou je přesná a kontinuální kompenzace diabetu. V rámci symptomatické terapie – bod 2 – ovlivnění neuropatické bolesti, která se velmi často vyskytuje u diabetické polyneuropatie.

Diskuze je rozvedena na 2.5 stranách. Zpočátku je to diskuze obecná – spíše zopakování informací o diabetické polyneuropatii než porovnávání jednotlivých odlišných názorů.

V konečné části diskuze jsou uvedeny i určité pozitivní výsledky předložené práce (kys. palmitová ve frakci fosfolipidů a triacylglycerolů; snížení aktivity 9-desaturázy), kde se již studentka odváží vyvozovat další konsekvence z vlastních výsledků.

Literatura obsahuje 31 položek, 4 internetové zdroje, 11 z literárních odkazů jsou recentní (do 3 let).

Velmi vhodný je seznam zkratk.

Po zhodnocení formální i obsahových parametrů, úrovně zpracování problematiky hodnotím předloženou diplomovou práci známkou **velmi dobře**.

Diplomová práce splňuje stanovené cíle zadání a **doporučuji ji k obhajobě**.

Pardubice, 2009-05-14

doc. MUDr. Edvard Ehler, CSc.

Doc. MUDr. Edvard Ehler CSc.
65 001 066

PARDUBICKÁ UNIVERZITNÍ KLINICKÁ NEMOCHNICE, a.s.
Kardiologická klinika
Křižkova 1, 532 03 Pardubice
tel: 466 011 111