

POSUDEK NA DOKTORSKOU DISERTAČNÍ PRÁCI

Název práce: VYUŽITÍ VYSOKOÚČINNÉ KAPALINOVÉ CHROMATOGRRAFIE V ASISTOVANÉ REPRODUKCI

Autor: Mgr. Petra Drábková

Oponent: Doc. RNDr. Dalibor Šatínský, Ph.D.

Předložená disertační práce má celkem 154 stran bez příloh a publikovaných prací. Z celkového rozsahu je 57 stran věnováno rozsáhlé teoretické části zabývající se mužskou neplodností, možnostmi její léčby a stanovení vybraných látek ovlivňujících vývoj spermií a embryí. Druhá část práce je experimentální a popisuje metody stanovení kyseliny askorbové a močové, retinolu a alfa-tokoferolu v seminální plazmě, a dále stanovení aminokyselin a oxokyselin v kultivačních médiích pro lidská embrya. Získané výsledky a závislosti naměřených hladin jednotlivých látek ve vztahu k různým skupinám pacientů, a také vliv změny v hladinách aminokyselin v kultivačním médiu před a po inkubaci embrya, jsou široce diskutovány a porovnávány s poznatky v dostupné literatuře. Velice cenná je část týkající se stanovení oxokyselin v kultivačním médiu lidských embryí, která dosud nebyla v odborné literatuře zmíněna.

Získané výsledky experimentů jsou prezentovány přehlednou formou tabulek a grafů s podrobnými komentáři. Text práce je zpracován návazně a velice přehledně s téměř úplnou absencí gramatických chyb a překlepů. Z hlediska experimentální části je rozsah provedených experimentů poměrně obsáhlý. Dosažené výsledky jsou podloženy publikačními výstupy a prokazují systematický přístup uchazečky k řešení zadané problematiky.

Celkově považuji předloženou práci za velice čtivou a zdařilou. Z tohoto úhlu pohledu byly stanovené cíle disertační práce, tedy zavedení nových analytických metod pro výše zmíněné účely beze sporu naplněny.


K disertační práci mám pouze několik připomínek a dotazů k diskuzi:

1. Z jakého důvodu byl pro separaci retinolu a tokoferolu vybrán ethanol? Dle mého názoru by byl z hlediska eluční síly vhodnější acetonitril, běžně používaný v odborné literatuře.
2. Stejný dotaz se týká i délky kolony. Vzhledem k délce separace a rozlišení piků by dle mého názoru stačila pro analýzu takto lipofilních látek kolona kratší. Prosím o bližší komentář či zdůvodnění výběru kolony.
3. Str. 106 – z jakého důvodu nebyla nakonec použita kolona Ascentis Express pro separaci aminokyselin?
4. Byla výše zmíněná kolona testována i pro separaci oxokyselin?
5. V širší diskuzi by mě zajímal názor autorky na problematiku endokrinních disruptorů a jejich vztah k neplodnosti.

Závěr a doporučení:

Celkově lze konstatovat, že předložená práce splňuje požadavky kladené na disertační práce dle § 47 odst. 4 zákona, a proto ji doporučuji k obhajobě a udělení titulu Ph.D.

Hradec Králové
30. 3. 2016


Doc. RNDr. Dalibor Šatínský, Ph.D.
Univerzita Karlova v Praze
Farmaceutická fakulta v Hradci Králové