

СТАНОВИЩЕ

*от професор Диана Георгиева Иванова, доктор на биологическите науки,
декан на Факултета по фармация
при Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов” – Варна*

Относно: Дисертационен труд на ас. Милка Пенчева Михайлова, от Катедра „Химия и биохимия“ при Факултет по фармация на Медицински университет – Плевен, на тема: „БИОХИМИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА ФРУКТОЗАМИН – МАРКЕР НА НЕЕНЗИМНО ГЛИКИРАНИ БЕЛТЪЦИ ПРИ ХИПЕРГЛИКЕМИЧНИ СЪСТОЯНИЯ”, представен за защита за присъждане на ОНС „Доктор“ по научната специалност „Биохимия“, област на висшето образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.3. Биологически науки

Със заповед № 30-32/08.12.2017 г. на Ректора на МУ – Плевен съм избрана за член на Научното жури във връзка с дисертационния труд на кандидат Милка Пенчева Михайлова представен във връзка с процедура за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“ по научна специалност „Биохимия”.

1. Оценка на актуалността на темата

В съвременните западни общества във връзка с небалансираното хранене и начин на живот, характеризиращ се с ниска физическа активност, често се наблюдават метаболитни отклонения в хомеостазата, такива като хипергликемичните състояния. Те съпътстват ред социално значими заболявания, на първо място захарен диабет, метаболитен дисбаланс в периоперативния период, небалансиран нутритивен съпорт, стрес-индуцирани и медикаментозно обусловени хипергликемии, алкохолни интоксикации и други. В този аспект проучванията, насочени към въвеждане на нови клиничко-лабораторни биомаркери за метаболитен контрол, както и разработването на терапевтичните стратегии за превенция на късни дегенеративни усложнения при персистиращи хипергликемии, са особено актуални. Настоящият дисертационният труд представя значението на фруктозамина като такъв биохимичен маркер при нестабилни гликемични състояния в детска възраст, някои форми на захарен диабет тип 2 с риск от сърдечносъдови усложнения, наследствени хемоглобинопатии, при новооткрит диабет, гестационен диабет и др.

Дисертационният труд обхваща 160 страници и е илюстриран с 44 фигури и 21 таблици. Цитирани са 297 заглавия, 9 от които са на кирилица, а останалите – на латиница. Една четвърт от заглавията са от последните 10 години, останалите – от преди 2007 г.

Представеният литературен обзор е богат на информация и от него дисертантката извежда целта на дисертационния труд - анализ на диагностичната значимост и възможността за медикаментозно повлияване на неензимното гликиране на белтъците при пациенти със захарен диабет и актуализиране на метаболитния контрол при транзиторни хипергликемии в периоперативния период чрез изследване на фруктозамин. За постигане на формулираната цел са поставени за изпълнение 6 задачи. За решаване на поставените задачи са използвани основно спектрофотометрични биохимични и хроматографски методи. Наред с *in vitro* анализите са извършени и *in vivo* изследвания с експериментални животни, а така също и клинични проучвания с пациенти със захарен диабет и със здрави доброволци. Използвани са стандартни статистически методи и анализи.

2. Оценка на резултатите

Получените резултати съдържат огромен масив от данни, анализирани в съответствие с поставените цели и задачи на дисертационния труд. В своите изследвания Милка Михайлова определя референтните граници на фруктозамин в детска възраст за извадка от българската популация. Оригинални са резултатите, установяващи взаимовръзката между неензимното гликиране на белтъците и инхибиторите на серумните протеази (серпини) и ролята ѝ за развитие на микроваскуларните усложнения при захарен диабет; охарактеризирането на фруктозамина като иновативен маркер в периоперативния период при пациенти без нарушен глюкозен толеранс.

В резултат на изследването са формулирани 5 извода и 5 приноса, изведени на базата на получените резултати и анализ на литературни данни. Формулираните приноси на базата на така представените резултати имат теоретична стойност, но са също и от значение за клиничната практика.

По темата на дисертацията са представени 7 научни статии в пълен текст и 11 научни съобщения. Представените публикации отразяват приноса на дисертанта.

3. Критични бележки и препоръки към дисертационния труд

В представения ми за становище дисертационен труд установявам значителен брой пропуски и неточности, свързани с представянето на резултатите, както и техническото оформление. Някои по-съществени от тях са:

- Липсват данни за налични решения на етична комисия, касаещи работата с експериментални животни и изследванията с хора. Съгласно закона за здравето (чл. 203, (1)) научни изследвания се провеждат след положително становище от местна комисия по етика, учредена в лечебното или здравното заведение, или в научната организация, в която се извършват медицински научни изследвания.

- Липсват приложени копия или протоколи за наличието на подписано информирано съгласие на пациентите и здравите доброволци във връзка с изследването.
- Не е описана система за кодиране на личните данни на участниците в проучванията, която да не позволява директно или индиректно идентифициране на изследваните лица, а е забелязано използването на инициали на участниците, което е недопустимо.
- В частта, описваща работата с експериментални животни има значителни пропуски.
- В частта „Резултати от собствени изследвания“ има повторения на части от предишния раздел „Материал и методи“. Резултатите са представени на места като средни стойности без стандартни отклонения или стандартна грешка, някъде липсват данни за размера на изследваната група.
- Част от фигурите са с лошо качество, взети от интернет страници или други не посочени източници.
- Библиографията не е представена съгласно утвърдените стандарти. Липсва логика в подреждането на отделните източници в списъка с позовавания. Има грешки и неточности.

4. Заключение

Предложеният дисертационен труд съдържа резултати, достатъчни за присъждането на научната степен „Доктор“ по научна специалност „Биохимия“ в съответствие с изискванията за съответната научна степен, формулирани от Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за развитието на академичния състав в Медицински университет – Плевен.

гр. Варна, 05.02.2018 год.

Член на НЖ:



(проф. дбн Диана Георгиева Иванова)