

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Анелия Александрова Димитрова, дм,
Ръководител на катедра „Физиология и патологична физиология” при
Медицински факултет на Медицински университет - Плевен

ОТНОСНО: Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „ДОКТОР” на д-р Цветелина Валентинова Петкова-Маринова, докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Физиология и патологична физиология” на Медицински факултет при МУ-Плевен.

Със заповед на Ректора на МУ-Плевен № 2416/28.09.2021г. и решение на Председателя на Научното жури съм определена да представя становище във връзка с дисертационен труд на тема „Проучване участието на хепсидин, мед и селен в поддържане на желязната хомеостаза при момичета в юношеска възраст и бременни жени” за придобиване на образователна и научна степен „ДОКТОР” в професионално направление 4.3. „Биологически науки”, докторска програма „Физиология на животните и човека”.

Автор на дисертационния труд е д-р Цветелина Валентинова Петкова-Маринова, докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Физиология и патологична физиология” на Медицински факултет при МУ-Плевен. Научен ръководител на дисертацията е доц. д-р Боряна Русева, дм.

Д-р Петкова-Маринова е представила всички необходими документи съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав и правилника на МУ-Плевен.

Темата на дисертационния труд е актуална, касаеща ролята на хепсидина като ключов регулатор в желязната хомеостаза. Хепсидинът е полипептиден хормон, синтезиран главно от хепатоцитите, който понижава бионаличността на желязо (Fe) в организма и същевременно предотвратява възможността за възникване на оксидативен стрес в клетките. Той осъществява връзката между факторите, участващи в различни аспекти на желязната метаболитизъм – резорбция, освобождаване на Fe от макрофагите и хепатоцитите и трансплацентарен транспорт на Fe по време на бременността.

Хомеостазата на желязото е тясно свързана с тази на микроелементите мед (Cu) и селен (Se). Счита се, че хепсидинът е едно от възможните свързващи звена на тези взаимодействия, но това още не е напълно изяснено.

Целта на дисертацията, която е да се проучи участието на хепсидин, мед и селен в поддържане на желязната хомеостаза при момичета в юношеска възраст и бременни жени, определят актуалността на разработката, а възможността за прилагане на получените резултати в практиката определят високата ѝ стойност.

Дисертацията е написана на 156 страници и онагледена с 9 таблици, 45 фигури и 2 приложения. Използваната литература включва 336 заглавия (16 на кирилица и 320 на латиница), по-голямата част от които са от последните години. Изложението е ясно и работата като цяло е много добре оформена.

Литературният обзор е изчерпателен и задълбочен. Прави впечатление широкото ползване и познаване на световната литература по проблема. Целта е ясно формулирана и за постигането ѝ са представени седем задачи.

Изследвани са 40 бременни жени, отговарящи на критериите за включване и изключване на лицата от изследването, разделени на две групи: бременни жени с проблемна бременност (ПБ) и контролна група бременни жени с нормално протичаща бременност (НБ) и 23 деца с желязо-дефицитна анемия (ЖДА) - (12 момичета) и здрави контроли (7 момичета и 4 момчета). Използвани са адекватни, информативни и различни по характер методи като анкетни, клинични и имунологични методи (за определяне на серумните концентрации на хепсидин и IL-6) и атомно-абсорбционна спектрофотометрия (за мед и селен). Направени са и рутинни хематологични и биохимични изследвания.

Резултатите са обективни и достоверни, като обсъждането им е направено компетентно и задълбочено. Формулирани са седем основни извода, които ги приемам. Те отразяват точно и пълно основните постижения на представения труд. Използвани са подходящи статистически методи за обработка на конкретните данни.

Д-р Петкова-Маринова показва значителен по брой оригинални приноси, които са представени и аргументирани много добре. Потвърдено е, че в регулацията на хепсидиновия синтез и секреция при ЖДА повишената активност на еритропоезата доминира над сигналите от желязния статус. Установено е, че повишаването на серумните концентрации на IL-6 е свързано с намаляване на стойностите на серумно Fe и SatTf (коефициент на насищане на трансферина с желязо) при жените с проблемна бременност в началото на втория триместър. Доказва се, че повишаването на серумните

концентрации на хепсидин е свързано с намаляване на стойностите на Hb концентрация и Hct при жените с проблемна бременност в началото на третия триместър. Разработени са алгоритми за диагноза и поведение при деца в юношеска възраст с ЖДА и мониториране на желязния метаболизъм и селеновия статус при бременни жени с проблемна бременност, предшествана от репродуктивни неудачи или асоциирана с хронични възпалителни заболявания, в т. ч. автоимунни. Тези алгоритми имат много висока практическа стойност и могат да се използват в клиниката. Съгласна съм и с останалите приноси, които са с потвърдителен характер.

Резултатите от дисертацията са публикувани в две статии в Arch Balk Med Union с SJR: 0.1 (2015г.) и SJR: 0.15 (2020г.) и две публикации в български научни списания, едната с SJR: 0.101 (2013г.). Представени са и 5 съобщения с публикувани резюмета, изнесени на форуми в чужбина (2 бр.) и България (3 бр.). Във всички публикации и резюмета д-р Петкова-Маринова е първи автор. Свързани с дисертационния труд са и двата университетски научни проекта, в които тя участва.

Заключение

Представеният ми за становище дисертационен труд съдържа значителни научни и практически приноси и отговаря на качествените и количествените критерии, заложиени в Правилника за развитие на академичния състав на МУ- Плевен към Закона за развитие на академичния състав на Р. България. Поради това давам положителна оценка на труда и призовавам членовете на Научното жури да гласуват положително за присъждането на научната степен „ДОКТОР” на д-р Цветелина Валентинова Петкова - Маринова.

23.11.2021 г.

Плевен

Проф. д-р Анелия Димитрова, дм

