

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Боряна Крумова Русева, д.м.
Ръководител сектор „Физиология”
Катедра „Физиология и патофизиология”
Медицински университет – Плевен

Относно:

Дисертационен труд за присъждане на ОНС „Доктор” по НС „Физиология на животните и човека” на д-р Цветелина Валентинова Петкова - Маринова, асистент в сектор „Физиология”, катедра „Физиология и патофизиология”, факултет „Медицина” на Медицински университет - Плевен

Със заповед № 2416/ 28.09.2021 на Ректора на МУ - Плевен и решение на Първото заседание на Научното жури от 12.10.2021 г. съм определена да представя становище относно дисертационния труд на д-р Цветелина Валентинова Петкова - Маринова на тема:

“Проучване участието на хепсидин, мед и селен в поддържане на желязната хомеостаза при момичета в юношеска възраст и бременни жени”

за присъждане на ОНС “Доктор” в докторска програма „Физиология на животните и човека”

Д-р Цветелина Валентинова Петкова се дипломира с Хипократова награда за отличен успех през 2004 г. в МУ - Плевен специалност „Медицина” и започва работа като педиатър, а през 2009 г. придобива специалност „Детски болести”. От 2014 г. е асистент по физиология в катедра „Физиология и патофизиология” на МУ - Плевен. Тази година приключва успешно и в срок разработването на докторантура самостоятелна форма на обучение по НС „Физиология на животните и човека”.

Дисертационният ѝ труд съдържа 156 стр., 9 таблици, 45 фигури, 2 приложения и 336 заглавия книгопис, от които 16 на кирилица и 320 на латиница. Структуриран е правилно.

Проучването е насочено към актуален социалнозначим проблем на човешкото здраве, а именно да се установи влиянието на някои все още недостатъчно изяснени фактори върху желязната хомеостаза.

Желязодефицитната анемия (ЖДА) е сред 10-те най-чести заболявания в световен мащаб. Значимостта на ЖДА се определя от широкото ѝ разпространение и неблагоприятните последици върху здравето на засегнатите хора. Юношеската възраст и периодът на бременността се характеризират с повишаване на потребностите от макро- и микронутриенти. Съществено повишени са потребностите на организма от желязо (Fe), което е причина за физиологична предразположеност към развитие на желязен дефицит (ЖД),

най-тежката степен на който е ЖДА. Въпреки че ЖД е водеща причина за развитие на анемията, само около 40-60% от случаите се повлияват от лечение с желязосъдържащи препарати. Възниква необходимостта от установяване на факторите, които участват в регулацията на желязния метаболизъм и биха могли да обяснят недостатъчния или липсващ терапевтичен ефект на желязните препарати.

Задълбоченият анализ на научната литература в последните години показва ключовата роля на хепсидина върху желязната хомеостаза, но все още не са напълно изяснени механизмите на повлияване на желязната хомеостаза и секрецията на хепсидин от микроелементите мед (Cu) и селен (Se), които също влияят върху желязния метаболизъм на основата на редица взаимодействия при резорбцията на желязо и бионаличността му за еритропоезата.

След представяне на богатия литературен обзор по темата, дисертантката ясно отдиференцира дискутабилните въпроси и мотивите за разработване на научния труд.

Целта и задачите са точно и правилно формулирани.

Представени са и строго са спазвани ясни критерии за включване и изключване на изследваните лица от работните и контролни групи. Спазени са всички етични норми за провеждане на изследването и е налице писмено информирано съгласие от бременните жени (с нормално протичаща и патологична бременност, проследени във втори и трети триместър на бременността) и родителите на изследваните деца (с ЖДА и здрави контроли).

Използвани са съвременни информативни методики за определяне на заложените в задачите показатели в сертифицирани лаборатории. Определени са серумните концентрации на хепсидин, IL-6, Cu и Se, хематологичните показатели и биохимичните маркери на желязния метаболизъм при изследваните лица.

Извършена е оценка на желязния, медния и селеновия статус и са установени статистически достоверните разлики и зависимости между серумните концентрации на хепсидин, IL-6, Cu, Se, хематологичните показатели и биохимичните маркери на желязната обмяна при лицата от работните и контролни групи. Обработените резултати са представени нагледно чрез таблици и графики.

След осъщественото задълбочено обсъждане на резултатите и оформените изводи са формулирани приносите на дисертационния труд с оригинален и потвърдителен характер. Те са с теоретична и практическа насоченост. Получени са нови доказателства за регулацията на хепсидиновата секреция в условията на желязен дефицит и при бременност.

Изработен е алгоритъм за 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. Определянето и проследяването на серумните концентрации на хепсидин в хода на нормална и проблемна бременност е

съвременен биомаркер за ранна оценка и мониториране на желязната бионаличност. Въпросът за серумните концентрации на Se като показател за селеновия статус при рискови популационни групи за развитие на селенов дефицит е от особена важност за нашата страна, която е разположена в регион с ниско съдържание на Se в почвата.

Особено ценен в диагностично и терапевтично отношение е изработеният алгоритъм за диагноза и поведение при деца в юношеска възраст с ЖДА, базирани на получените резултати при изследване на хепсидин, хематологични и биохимични маркери на желязния метаболизъм.

Представените алгоритми биха спестили средства от провеждане на скъпоструващи, а и не навсякъде налични възможности за лабораторно определяне на хепсидин, микроелементен статус и всички показатели на желязния метаболизъм, но най-вече биха били полезни за своевременно започване на адекватно лечение на лица с желязен дефицит.

Списъкът на публикации на д-р Цветелина Петкова - Маринова, свързани с дисертационния труд, съдържа две статии в чуждестранни научни списания с импакт ранг (SJR) в Scopus и две в български реферирани и рецензирани научни списания, като на всички е първи автор. Осъществила е две участия в международни и три в български научни форуми. До сега са ми известни седем цитирания в реферирани списания на две от представени към дисертационния труд статии, което е доказателство за международния научен интерес към резултатите на разработваната тематика.

Заклучение:

Вземайки предвид: актуалността и значимостта на научния проблем третиран в дисертацията; цялостния дизайн на изследването; комплексността на методичния подход и прецизността на експерименталното изпълнение; фундаменталната стойност и клиничната проекция на получените резултати и направените изводи; осъществените приноси, допълващи научните данни по проблема; разкритите чрез дисертационния труд професионални качества на дисертанта (задълбочена теоретична подготовка, доказана способност за провеждане на самостоятелни научни изследвания, анализ, обобщение и публикуване на получените данни); изпълнението на критериите регламентирани от Правилника на МУ-Плевен за прилагането на ЗРАСРБ, **давам убедено своя положителен вот за присъждане на ОНС "Доктор" на д-р Цветелина Валентинова Петкова - Маринова по НС „Физиология на животните и човека“.**

12.11.2021 г.
МУ – Плевен

Доц. д-р Боряна Русева, д.м.

