НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ И АНАЛИЗИ
Изх. №: ..... 20 .....
Вх. № 11001/07.04 20 21

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Ваня Атанасова Бойчева, д.м.

Ръководител на катедра „Хигиена, медицинска екология, професионални заболявания и медицина на бедствените ситуации"

Факултет „Обществено здраве" при Медицински университет-Плевен

ОТНОСНО: присъждане на образователна и научна степен „Доктор" на Елена Йорданова Кузова, редовен докторант в Национален център по обществено здраве и анализи.

Със заповед на Директора на НЦОЗА № РД-126/16.03.21 г. и Решение на Председателя на Научното жури съм определена да представя становище във връзка с дисертационен труд на тема ***„Молекулярно-генетични маркери за оценка усвояването на хранителни вещества"*** за придобиване на образователна и научна степен „Доктор" в професионално направление 7.1 „Медицина", по научната специалност „Хранене и диететика" с автор Елена Йорданова Кузова. Научни ръководители на дисертацията са проф. Цвета Петрова Георгиева, д.м. и проф. д-р Веселка Лалева Дулева, д.м.

Докторантът е представил всички необходими документи, съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав и Правилника на НЦОЗА.

Темата на дисертационния труд е актуална, свързана с ролята на нутригенетичните взаимодействия при персонализираното хранене и генетично модулирания хранителен здравен риск.

Интензивното развитие на генетиката на храненето през последното десетилетие предоставя нови възможности пред хранителната епидемиология и разкрива нови подходи за оценка на усвояването на хранителните вещества, базирани на молекулярно-генетични биомаркери. Съвременните научни изследвания в тази област показват, че от ензимите, отговорни за метаболизирането на мастните киселини, постъпващи с храната, най-важно за тяхното усвояване в човешкия организъм е нутригенетичното взаимодействието с гените, отговорни за кодирането на десатуразите. Няколко SNPs във FAD1 и FAD2 гените могат да променят десатуразната активност и оттам нивата на полиненаситените мастни киселини. Полиненаситените мастни киселини имат доказани ползи за опазване на здравето и участват във формирането на атерогенния риск. Националните проучвания на храненето и хранителния статус установяват небалансиран хранителен прием на мастните

киселини. Тук бих искала да отбележа, че резултатите от проучвания на вариабилността на SNPs във FADS гените за българското население заемат определено място при изработването на ДНК-базирани хранителни препоръки.

Целта на дисертацията е оформена ясно и точно – разработване на молекулярно-генетичен метод за детекция, определяне на значението на генетичния вариант rs174547 във FADS1 гена при метаболизма на мастни киселини с храната, както и определяне потенциала на дадения единичен нуклеотиден полиморфизъм rs174547 като молекулярно-генетичен маркер, включен в панел на нутригенетични изследвания. Целта на дисертацията определя актуалността на разработката, а възможността за прилагане на получените резултати в практиката дефинират високата и стойност.

Дисертационният труд е представен върху 180 стандартни страници, съдържа 22 таблици, 32 фигури, 4 приложения, събрани в 10 глави. Литературният обзор е представен на 52 страници. Използваната литература включва 178 заглавия, предимно на латиница, значителна част от които от последните 10 години. Изложението е ясно, структурата на дисертационният труд е логично изградена. Литературният обзор показва задълбочените познания на докторанта в областта на нутригенетичните взаимодействия, свързани с метаболизма на есенциалните мастни киселини и генетично обусловения здравен риск. Поставените 5 задачи са напълно достатъчни за достигане на поставените цели. В проучването са включени 128 доброволци от гр. София и гр. Плевен с променен липиден профил, специално подбрани от пациентската листа на личния лекар на доброволеца. Използвани са адекватни и информативни, различни по характер, методи и техники. Прилагани и валидирани са специфични молекулярно-генетични методи за откриване и проучване на единичния нуклеотиден полиморфизъм rs174547 във десатуразния ген FADS1. За проучване на храненето са използвани 24h Dietary Recall Method и модифициран Food Frequency Questionnaire Method за честота на консумация на обичайни групи храни и храни. За оценка на антропометричен и здравен статус са прилагани бодиимпедансметрия, клинични и биохимични методи. Използвани са подходящи статистически методи за обработка на данните.

Резултатите са обективни и достоверни, като обсъждането им е направено компетентно и задълбочено. Формулирани са 9 основни извода, които приемам. Те отразяват напълно закономерно основните постижения на дисертационния труд.

Докторант Кузова е представила и аргументирала 3 приноса с приложно-методологичен характер и 3 приноса с научно-теоретичен характер. Потвърдено е

нутригенетичното взаимодействие на rs174547 с липидния профил и как то се модифицира от хранителния прием на различните видове мастни киселини. Установена е алелната честота и индивидуалните генотипове по отношение на rs174547 SNP полиморфизъм в гена FADS1 сред българска популация. Установено е, че молекулярния биомаркер rs174547 предоставя ценна информация относно метаболизма на различните мастните киселини (SFA, MUFA, PUFA) за целите на персонализираното хранене. За първи път е използвана високоспецифична методология за откриване и анализ на SNP rs174547 във FADS1. Съгласна съм и с останалите приноси, като този за определен голям относителен дял носители сред българската популация на по-рисковия по отношение на развитие на дислипидемия и коронарна артериална болест Т-алел на полиморфизма rs174547 във FADS1 гена.

Резултатите от дисертацията са публикувани в 4 статии – 3 статии в български списания и 1 статия в чуждестранно списание. Представени са и 5 научни съобщения с публикувани резюмета, изнесени на форуми в България и в чужбина. Във всички публикации и резюмета докторант Кузова е първи автор.

Заключение:

Предоставеният ми за становище дисертационен труд, научната продукция, както и значителните научни и реални приложни приноси ми дават достатъчно основание убедено да препоръчам на Научното жури да гласува положително за присъждане на научната степен „ДОКТОР“ на Елена Йорданова Кузова.

доц. д-р Ваня Бойчева, д.м.
гр. Плевен