

РЕЦЕНЗИЯ

От проф. д-р Добрин Димитров Чаръкчиев, дмн

Член на научно жури, съгласно Заповед № РК36-868/11.05.2018 г.

на Ректора на МУ – София

Относно: Дисертационен труд и автореферат на тема „Стрес и професионална среда“, представен за публична защита пред научно жури за присъждане на научна и образователна степен „доктор“ на д-р Влайко Емилов Воденичаров,

Област на висше образование: 7. Здравеопазване и спорт

Професионално направление: 7.1. Медицина

Докторска програма: **Хигиена (вкл. трудова, комунална, училищна, радиационна и др.).**

С научни ръководители: доц. д-р Теодора Димитрова, д.м. и доц. Константин Митов, д.ф.

Данни за процедурата

Със заповед на Ректора на МУ-София РК36-19 65/26.09.2017г. д-р Влайко Емилов Воденичаров е зачислен като докторант на самостоятелна подготовка за присъждане на ОНС "доктор" по научната специалност Хигиена (вкл. трудова, комунална, училищна, радиационна и др.). На основание решение на катедрен съвет на катедрата по Хигиена, медицинска екология и хранене за готовността за публична защита и предложение за Научно жури, д-р Влайко Емилов Воденичаров е отчислен с право на защита със Заповед на Ректора на МУ-София № РК36- 868 от 11.05.2018г.

Биографични данни и кариерно развитие

Ас. д-р Влайко Емилов Воденичаров е роден на 12.05.1989г.

През 2015г. завършва Медицински университет – София ОКС „магистър“ по специалността „Медицина“.

През 2015г. започва академичната му кариера като асистент в катедрата по Хигиена, медицинска екология и хранене на МУ- София.

Д-р Воденичаров е специализант по научна специалност „Трудова медицина“от 2015г. Преминал е редица курсове за допълнителна квалификация предимно свързани със здраве и безопасност при работа. Участва в 3 научни проекта, предимно в областта на трудовата медицина. Членува в БЛС. Ползва английски език на високо ниво.

Дисертационният труд, разработен от д-р Влайко Воденичаров е в обем от 154 страници. Структуриран според стандартните изисквания, включващ: въведение, литературен обзор, цел, материали и методи на научното проучване, резултати, обсъждане, изводи, справка за научните приноси. Илюстриран е с 40 таблици и 65 фигури. Библиографската справка съдържа 279 литературни източника, 3 от които на кирилица.

Оценка на актуалността на темата

Актуалността и значимостта на представения дисертационен труд могат да бъдат разглеждани от няколко гледни точки.

Обект на изследване са работещи с високи нива на нервно-психическо напрежение и едновременно с това, полагащи нощен сменен труд. Относителният дял на работещите в такива условия при съвременните форми на труд непрекъснато нараства.

От друга страна целта е насочена към изследване на здравните ефекти на рискови фактори като стрес и нарушен биоритъм, които в своите негативни измерения са рискови фактори за най-разпространените хронични неинфекциозни заболявания, чиято честота бележи непрекъснат ръст в България и в световен мащаб.

Съчетанието на субективни и количествени методи за оценка на риска дава възможност да се конкретизира причинно-следствената връзка и да се аргументират нивата на стрес на работното място при изследваната група.

Разкриването на факторите, под чието влияние се модулира стресовото натоварване, свързано с работата с хора, при нощен труд и под натиска на редица изисквания на фирмената политика на работодателите са въпроси от изключителна важност за разработващите политики не само в областта на трудовата медицина, а и в социалната политика.

Така че разработването на дисертационния труд "Стрес и професионална среда" е съвсем навременно. Проблемите, които се поставят представляват сериозно предизвикателство, както от практически, така и от теоретичен аспект и авторът ясно е обосновал това.

Литературен обзор

Литературният обзор е базиран на задълбочен анализ на 279 литературни източника, 45,8 % са от последните 10 години, а 26,2% - от последните 5 години. Той е логично структуриран от 6 основни части.

В първите две части автора разглежда формирането на концепцията за стрес и физиологичните основи на биологичните реакции. Акцентуира се на взаимовръзките и регулаторните системи. В третата част критично се разглеждат възможностите за класификация на стресовите стимули.

Социално-икономическите и полови различия се разглеждат в четвъртата и пета част във връзка с психичното състояние и личната самооценка. Критично се обсъжда трудовия процес и работната среда като възможни източници на стрес. Авторът проучва и представя съвременните условия на труд и в казината и игралните зали.

Оценявам високо подхода на представяне на специфичните рискове в бранша, причиняващи високи нива на стрес при работа, което се обвързва с ранните и по-късни здравни последици.

Литературният обзор и библиографската справка показва добра осведоменост върху научните разработки, както в световната литература, така и на водещите национални специалисти в областта на психо-физиологията на труда и трудово-медицинската практика.

Целият литературен обзор илюстрира много добро познаване и боравене с терминологията в областта на разработваната тема. Той завършва със стойностни обобщения, които обосновават целта и задачите на дисертационния труд.

Материали и методи

Основната цел и задачите са коректно формулирани и отразяват прецизно извършената от д-р Воденичаров изследователска работа. Изборът на срезово проучване е подходящ за целта на изследването, а проследяването на динамиките в нивата на стрес-хормона осигурява възможност за анализ на резултатите в зависимост от хронотипа.

Авторът използва широк набор от методи за постигане на целта. Приложени са 5 метода за обективна и субективна оценка на хронотип и физиологични промени при стрес в професионална среда:

Метод за определяне на степен на възприет стрес за всеки участник;

Изследване на хронотипа на проучваните лица;

ELISA тест за количествено определяне нивата на кортизол в слюнка;

Епидемиологични методи за определяне на относителния риск;
Мета-анализ на риска;

Статистическата обработка на данните е осъществена чрез дескриптивен анализ, честотен анализ за търсене на зависимости, за проверка на статистическа значимост на връзки и зависимости са приложени χ^2 , Kruskal Wallis test и ANOVA. Направен е сравнителен анализ за средните на данните за общите нива на типа нервна система в групите на работещите в казината жени и мъже.

Обективните методи на оценка са осъществени при спазване на съответните изисквания. Структурата на въпросниците, отразява разбиранията за емпирично социологично изследване, а съдържанието е подчинено на спецификата на набираната информация от съответната група респонденти.

Резултати и обсъждане

Резултатите от проведеното проучване са представени в дисертационния труд в пет раздела.

Първи раздел. Проучване на нивата на възприетия стрес, измерени чрез стандартизирана анкета PSS. Направена е характеристика на изследваните групи работещи по признаци, които биха имали отношение към изследваните проблеми, както и извън тях. Д-р Воденичаров доказва факта, че работата в казината е с висока степен на риск за развитие на стрес на работното място за всички работещи в тях, независимо от поста, който заемат, пола и хронотипа им, както и от обекта, в който се намира работното място.

Вторият раздел е посветен на анализ на данните за хронотипа на работещите в казината лица, установен със специфичен въпросник MEQ. Резултатите посочват значението на типа на нервната система за адаптация към сменен и нощен вид организация на труда. Добре представени са социо-демографските данни на анкетираните, което позволява по-нататък в изложението да се разкрият зависимости.

Третият раздел е посветен на съвместен статистически анализ на категоризираните анкетни данни за нивата на възприет стрес и хронотипа на изследваните лица, като един от най-важните рискови фактори повлияващи възможността за адаптация към сменен и нощен труд с високи нива на стрес. Авторът намира сериозни нарушения в адаптацията към стресогенните фактори при лицата с междинен и умерено сутрешен хронотип.

Четвърти раздел представя резултати от оценката на рисковете за развитие на стрес за различните категории от работещи в казината лица. Според заеманата длъжност на работещите в казината лица, рискът за развитие на високо ниво на стрес при управителите е по-висок от този на служителите. Според пола на работещите в казината лица, рискът за развиване на високо ниво на стрес при жените е по-висок от този при мъжете. Според хронотипа на работещите в казината лица, рискът за развиване на високо ниво на стрес при междинния и умерено сутрешния хронотип е по-висок, в сравнение с този на останалите хронотипи. Най-висок статистически значим риск за развиване на високо ниво на стрес се наблюдава при жените от умерено сутрешен тип. Този резултат е логичен в предвид сменния режим на работата на същите. Тези жени се приспособяват трудно към работата на нощни смени и за тях тази работа носи много по-висок риск за развиване на високо ниво на стрес, отколкото за тези с вечерни хронотипи.

Пети раздел разглежда резултати от проведените статистически анализи на данните от лабораторното проучване за нивата на кортизол в слюнка. Резултатите показват, че липсват статистически значими ($P > 0,05$) различия в средните нива на кортизола за групите на жените и мъжете. Проведеното изследване на нивата на кортизол, като физиологичен показател за нивото на стрес, потвърждава, че работещите в казина са подложени на високи рискове от развитие на стрес.

Резултатите са подложени на задълбочено обсъждане, което заслужава висока оценка. Всеки

раздел завършва с изводи, което от една страна посочва уменията на автора да обобщава и оформя изводи, а от друга подпомага по-доброто възприемане на резултатите.

Разнообразните **статистически методи** са адекватно използвани и дават възможност на дисертационния труд да достигне до достоверни резултати, съответно и изводи. Получените резултати от изследването са непосредствено свързани с решаваните задачи. Голяма част от тях са представени във вид на графики и таблици и допълнително потвърждават огромната работа извършена от д-р Воденичаров при разработването на дисертационния труд.

Смятам, че с получените резултати и тяхната интерпретация д-р Влайко Воденичаров е постигнал изцяло поставената в дисертацията цел и задачи.

Направените изводи правилно и в синтезиран вид отразяват резултатите от проучването и дават отговор на предварително заложените хипотези. Доказва се, че изследването чрез въпросник PSS10 позволява да се измерят и оценят различията между нивата на възприет стрес обективно. Собствените резултати разкриват наличие на някои неблагоприятни характеристики за по-високи нива на стрес при жените, отколкото при мъжете, при управителите, отколкото при служителите, както и че има различия в нивата на възприет стрес между отделните обекти. Повечето индивиди спадат към междинен хронотип, като съществуват значителни разлики между управителите и служителите, като първите имат повече представители на умерено сутрешен хронотип. Различията и вида на хронотипа са важни с оглед преобладаващо сменния и то нощен труд на работещите в казината, за който е необходимо вечерен хронотип, по-обособен към концентрация в нощни условия и по-работоспособен.

Проведеното изследване на нивата на кортизол като физиологичен показател за нивото на стрес потвърждава, че работещите в казина са подложени на високи рискове от развитие на стрес.

Според изследването на относителния рикс работата в казината е с висока степен на развити ена стрес на работното място за всички работещи, като рискът е по-висок при управителите и при жените.

Справката за приносите, представена с дисертационния труд, отразява обективно реалните достижения на автора. Приносите в дисертационния труд са с оригинален характер, в теоретичен и практико-приложен аспект, които приемам безусловно.

Дисертационният труд е написан на добър език, прецизен по отношение на терминологията. Технически, дисертацията е оформена според изискванията, а библиографията е изчерпателна.

Във връзка с дисертационния труд докторанта е представил **пет публикации и едно участие** в конференция у нас. Смятам, че тези публикации и участие представят реално постиженията на докторанта и съдействат за популяризирането им сред научната общественост.

Авторефератът е в обем от 47 страница и правилно представя структурата и съдържанието на дисертационния труд.

Заключение. Дисертационният труд е представен в завършен и добре оформен вид. По мои лични впечатления, д-р Влайко Воденичаров се отличава с отговорност, упоритост и трудолюбие, етични колегиални отношения. Има изразен стремеж и потенциал за научно развитие и се ползва с авторитет сред колеги и студенти.

Всичко това ми дава безспорни основания да дам **положителния си вот за присъждане на ас. д-р Влайко Емилов Воденичаров на научната и образователна степен „доктор” по докторска програма Хигиена (вкл. трудова, комунална, училищна, радиационна и др.).**

23.07.2018г.
София

проф. д-р Добрин Димитров Чаръкчиев, дмн