

## **Рецензия**

от проф. д-р Красимир Борисов Гигов, д.м.

Катедра „Медицина на бедствените ситуации и морска медицина“

Факултет „Обществено здравеопазване“

Медицински университет „Проф. д-р Параклев Стоянов“ - Варна

Член на Научно Жури

Съгласно заповед № Р-109-429 на Ректора на МУ-Варна от 20.12.2019 г.

Относно: *Защита на дисертационен труд „Защита на населението при риск от наводнения във Варненска област“ за придобиване на научна степен „Доктор на науките“ по специалност „Медицина на бедствените ситуации“, област на висшето образование 7. „Здравеопазване и спорт“, професионално направление 7.1. „Медицина“*

Автор на дисертационния труд е проф. д-р Христианна Ангелова Романова – Радева, ръководител катедра „Медицина на бедствените ситуации и морска медицина“, Факултет „Обществено здравеопазване“, Медицински университет „Проф. д-р Параклев Стоянов“ – Варна.

Проф. д-р Христианна Романова, д.м. е родена на 01.06.1955 г. През 1979 г. завършила ВМИ – Варна като придобива образователно-квалификационна степен „магистър“ по специалност „Медицина“. През 1985 г. придобива специалност „Организация на медико-санитарната защита“, която в последствие е приравнена към „Медицина на бедствените ситуации“. През 2006 г. придобива ОНС „доктор“ по научната специалност „Медицина на бедствените ситуации“, като защитава дисертационен труд на тема „Бедствени ситуации във Варненски регион и възможни хигиенно-епидемиологични проблеми“.

Проф. д-р Христианна Романова, д.м. е с 41 години трудов стаж.

От януари 2017 г. е ръководител катедра „Медицина на бедствените ситуации и морска медицина“, а от 2018 е професор в Медицински университет – Варна.

От 2013 г. до настоящия момент е член на научни журити за придобиване на ОНС „Доктор“, НС „Доктор на науките“ и академични степени „Доцент“ и „Професор“.

Проф. Романова е участвала е в специализирани курсове и семинари в Бордо (Франция), Киев (Украина), Москва, София и Варна.

Рецензент е на статии в научни списания и сборници в сферата на Медицина на бедствените ситуации, Технологични и екологични катастрофи, Спешна помощ при масов травматизъм и др.

Представеният дисертационен труд се състои от 10 раздела – въведение, литературен обзор, цел задачи и хипотези, материали и методи, собствени проучвания, заключение, общи изводи, приноси, литература и приложения. Общий обем е 225 страници.

Въведението включва общи констатации за значимостта на проблемите, които възникват при наводнения в страната и чужбина, като детайлно е анализиран и рисъкът във Варненска област.

Въз основа на анализа на данните от литературния обзор проф. Романова обобщава, че при риск от наводнения пред системата за защита и в частност системата на здравеопазване, възникват проблеми, свързани със своевременно прогнозиране и бързо прилагане на организационни, защитни, превантивни, спасителни и медицински мерки.

От направените изводи в литературния обзор е видно, че

- Наводненията са водещи сред природните и антропогенни бедствия, както по честота, така и по нанесени икономически загуби, следвани от пожари и др. бедствия.
- Големите наводнения в света, Европа, Балканския полуостров и Р България са от дъждовно – речен тип.
- Във Варненска област наводненията са също от дъждовно – речен тип (разлив на р. Камчия и р. Провадийска). В гр. Варна, причините са проливни валежи и недостатъчна канализационна система.
- Населението в заливните територии остава без домове и имущество и се нуждае спешно от подслон, чиста вода, храна и сухи дрехи.
- Пострадалите в заливните територии най-често са с увреждания на опорно-двигателния апарат, поради удар в твърди предмети или влачене от водната стихия, с давене и удавяния, както и развитие на чревни инфекциозни заболявания и от вирусен хепатит тип А.
- Органите на изпълнителната власт, реда и защитата на населението на областта и засегнатия регион, организират евакуация от заливната територия, настаняване на пострадалите в евакуационни центрове и издирване на пострадалите.

- При наводнения медицинската служба трябва да организира бързо – първа медицинска помощ на пострадалите в района на бедствието и хоспитализиране в специализирани лечебни заведения.

Научната цел на дисертационния труд е да се проучи рисъкът от наводнения като основен проблем за населението в Р България (и в частност във Варненска област), информираността и подготовката на населението, живущо в областта за правилно поведение по време и след наводнение и да се предложи превенция за намаляване на неблагоприятните последици за тяхното здравословно състояние и материално осигуряване.

За изпълнение на така поставената цел са формулирани следните изследователски задачи:

Да се проучат и определят рисковете от наводнения в Р България (и в частност на Варненска област) и да се разработи Модел за определяне на риска от наводнения.

2. Да се анализират и обобщят задачите и дейностите на институциите за защита на населението на национално, областно и общинско ниво.
3. Да се направи изследване и да се систематизират здравните рискове при наводнения.
4. Да се обобщи и анализира медицинската помощ при наводнения.
5. Да се проучи информираността и да се направи оценка на подготовката за защита при наводнения на чуждестранни и български граждани на възраст над 18 г.
6. Да се изготви стратегия за превенция и защита на населението при наводнения.
7. Въз основа на изследванията, анализите и оценките да се изведат препоръки от значение за оказване на ефективна помощ и подкрепа на населението при наводнения.

Материалите и методите са добре подбрани. Изследователските задачи са постигнати като са използвани качествени и количествени методи от сферата на социалните и здравните науки.

От собствените проучвания проф. Романова първо се спира на определяне риска от наводнения в Р България (и в частност област Варна). Разработила е Модел за определяне на риска.

С направените изводи са обобщени следните констатации от автора:

- Рискът от наводнения е реален и зависи от три фактора: такива свързани с

опасността от наводнения; човешките и природни системи, изложени на придошли води и уязвимостта на тези системи от наводняване.

- Моделът за определяне на риска от наводнения е разработен в четири етапа: идентифициране на опасността; оценка на експозицията; оценка на уязвимостта; оценка на риска.
- Важно е прилагане на стратегия относно веригата на безопасност (превенция, подготовка, реагиране, възстановяване).
- Управлението на дейностите при наводнения е добре разработено и структурирано и включва: управление на застрашените от наводнения територии, технически защитни съоръжения и превантивни мерки.
- От наличните 4390 язовира в Р България, които са проверени през 2017 г., над 2000 са констатирани като „рискови“ а 81 са в „предаварийно състояние“
- Оценката на риска от наводнения за Варненска област е: разлив на р. Камчия и р. Провадийска; аварии на хидросъоръжения (15 потенциално опасни язовири – най-вече яз Елешница от общо 67) и заливане на прилежащи територии. и след интензивен продължителен валеж (над 30 л/ кв. м – засягане на някои градски зони).

По втората задача - Анализиране и обобщаване задачите и дейностите на институциите за защитата при наводнения авторът е направил следните изводи:

- Организацията на защитата на населението от наводнения е добре структурирана и адаптирана към нашите условия.
- Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“, съвместно със специалисти от „Напоителни системи“ ЕАД - Варна, Басейнова дирекция и доброволните формирования на общините и собствениците извършват дейностите, включени в алгоритъма по оперативна защита при непосредствена опасност от наводнение.
- Управлението в системата за защита на населението от наводнения се осъществява от: Министерства (ведомства), Специализирани ведомствени структури и сили на Единната спасителна система. ЕСС организира, координира и ръководи действията на съставните й части при наводнения и при провеждане на СНАВР. Основни съставни части на ЕСС са: ПБЗН, МВР, МЗ / ЦСМП/ и БЧК.
- От 2018 г. действа Стратегия за намаляване риска от бедствия, вкл. наводнения (2018-2030).

- При наводнения институциите извършват предупреждение, предприемат мерки да се сведат до минимум размера на щетите, да се ликвидират своевременно последствията.
- Дейностите по оперативна защита при наводнения се координират от Ръководителя на място, който е ръководител на съответното териториално звено на РД ПБЗН или упълномощено от него длъжностно лице.
- Разработени, проверени и успешно функциониращи са различни информационни системи - Център за управление при кризисни ситуации, Система за оперативно - диспечерско управление, Единна дежурна диспечерска служба, Система за мониторинг на околната среда и водите и др.
- В плановете за защита на населението при наводнения е предвидено обучение на ръководните кадри, за населението – обучение по желание.

Добре разработена от проф. Романова е и третата задача - Изследване и систематизиране на здравните рискове при наводнения.

Направените заключения са включват общите негативни ефекти на наводненията върху общественото здравеопазване, основните директни и индиректни здравни ефекти, влиянието на наводненията върху психичното здраве на населението в засегнатите области и др.

Правилно изяснена е и задачата за Обобщаване и анализ на медицинската помощ при наводнения.

Направените изводи съответстват на необходимата и своевременна организация и управление на медицинската помощ при наводнения:

- Характерно е, че при наводненията се наблюдава фазовост (периодичност) при оказване на спасителни мероприятия (включително и медицински) както при всички бедствия, но фазата на изолация е кратка или дори може да липсва.
- В Р България спасителните медицински, лечебни и хигиенно-противоепидемични дейности се провеждат основно от сили и средства от системата на МЗ и ЕСС.
- Медицинското осигуряване реализира различни основни задачи преди, по време и след наводнения.
- При наводнения могат да се използват наличните здравни заведения, без да се променя тяхното предназначение и структура.
- Координатор на действията за оказване на медицинска помощ, ръководни и

логистични функции за съответните здравни заведения за болнична и извън болнична помощ при наводнения е директорът на РЗИ в съответния район.

- В структурата на медицинското осигуряване при наводнения влизат ръководни органи, сили, средства и заведения от постоянно действащата здравна система.
- Необходима е своевременна и постоянна комуникация между различните институции.
- Във Варненска област поради ограничения характер на щетите и пострадалите, базирайки се на данни за минали събития, медицинските нужди при наводнения могат да се овладеят със собствени медицински кадри и наличното медицинско осигуряване.

Най- голям интерес представлява проучването на информираността и оценката на подготовката за наводнения на чуждестранни граждани и българско население над 18г.

Направено е анкетно проучване на 230 англоговорящи респонденти (AE) от 12 държави от Европа и Азия – Англия, Уелс, Германия, Ирландия, Швеция, Испания, Норвегия, Индия, Япония, Обединени арабски емирства, Шотландия и Португалия и 230 български граждани (БГ), живущи във Варненска област.

Избраният метод е анонимно допитване чрез използване на анкета с 32 въпроса, попълвана лично от респондентите.

Ценността на проведената анкета произтича и от факта, че сравнително висок процент от запитаните са преживели наводнение (42,00%).

По-голяма част от респондентите (64,60%) не са се информирали дали живеят в заливна зона на наводнение.

Установено е, че и двете проучвани групи имат слаба подготовка за евакуация – само 5,30% от AE и 8,90% от БГ.

Поради липса на знания и слаба подготовка за бедствени ситуации при опасност от епидемия 54,60% чужденци и 45,50% българи ще напуснат района и ще доведат до влошаване на епидемичната обстановка.

Самооценката на българските респонденти за подготовка при бедствия е доста ниска, което съответства и на проверявящите въпроси – 75,00% считат, че нямат достатъчно знания.

Направена е оценка, че информираността и готовността на проучваната група от 230 чужденци, временно пребиваващи във Варна е по-добра от тази на 230 български граждани, живущи във Варненска област.

Почти всички анкетирани от двете изследвани групи желаят да получат повече знания и предпочитат ( 61,00% БГ и 79,40% АЕ) – да участват в обучителен курс.

Някои констатации от анкетните проучвания представляват сериозен интерес, като например установения факт, че чуждите граждани, които умеят да плуват са близо два пъти повече от българските. Това благоприятства оцеляването или спасяването при високи води.

В самостоятелна задача проф. Романова е изготвила „Обучителна стратегия за превенция и намаляване риска за населението при наводнения“ и представя голям брой и ценни „Основни препоръки към министерства и институции за намаляване риска от наводнения“.

Приносите на дисертационния труд са изключително стойностни и разделени на две основни групи: Научно-теоретични и Научно-приложни, от които най-голяма практическа стойност имат:

- Разработените 5 броя листовки за повишаване информираността и знанията на населението по въпроси, касаещи наводненията.
- Раздадени са 1000 броя от листовките на участниците в социологическите изследвания, на техни близки, на служители от община Варна, Басейнова дирекция, членове на НПО организации и на граждани. Разпространени са листовките по електронен път с помощта на социални мрежи, електронна поща и др.
- Реализирано е активно участие на 18.09. и 19.09.2018 г. в организирания обучителен семинар от МОСВ по проблемите, свързани с наводненията от План за управление на риска от наводнения в Черноморски район за басейново управление на водите 2016-2021 г. Разработени и представени са лекции „Здравен риск при наводнения“ за обучение на компетентните органи, присъствали на семинара.
- Разработен е Медицински пакет за първа помощ (необходим при травми и наводнения) и е предоставен на НПО организации.
- За първи път е създаден Концептуален модел за оценка подготовката на населението при риск от бедствени ситуации с акцент наводнения.
- За повишаване информираността и знанията за защита и първа помощ на населението е разработена Обучителна стратегия по проблемите на наводненията.

- Обобщените резултати от проучванията, включително и листовките са предоставени и имат практическа реализация в МОН, МТСП, МЗ, Община Варна, ЦСМП, ПБЗН, БЧК, НПО организации и Басейнова дирекция „Черноморски район“.
- Научно ръководство на докторант зачислен през 2019 г. с дисертационен труд „Наводненията – здравни и екологични проблеми за Дунавски район“
- Консултиране изготвянето на плановете за защита при бедствия на Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“ - Варна (планове за действия при силни земетресения, наводнения, снежни бури, поледици и обледявания, аварии в промишлени обекти, пожари и трансгранични радиоактивни замърсявания).
- Работа като национален консултант по Медицина на бедствените ситуации – експертизи и препоръки при бедствия.
- Участия в експертен съвет на републиканските консултанти в системата на здравеопазването по медицинската специалност Медицина на бедствените ситуации.
- Участия в работни срещи при областния Управител във връзка с проекти и управление на бедствени ситуации във Варненска област и др.

Към труда е представен списък - 289 литературни източници, от които 116 са на кирилица и 173 на латиница. Литературните източници са актуални, от престижни наши и чуждестранни автори и издания, като преди всичко са с конкретна насоченост по проблематиката – обект на дисертационния труд.

Дисертационният труд е изключително богато илюстрован. Разработени са 9 таблици, 82 фигури и е предоставен снимков материал (5 бр.).

Приложението към дисертационния труд са 10 на брой и включват: две анкетни карти (на български и на английски език), разработен е Концептуален модел за мониторинг на населението при риск от наводнения, 5 листовки с общи и здравни препоръки за намаляване риска от наводнения както и две разработени таблици с потенциално опасни водни обекти във Варненска област.

## **Заключение**

Дисертационния труд на проф. д-р Хр. Романова, д.м. „Защита на населението при риск от наводнения във Варненска област“ е актуален и отговаря на наукометричните критерии, както и на правилника за академично развитие на МУ – Варна за присъждане на научната степен „Доктор на медицинските науки“.

Предвид гореизложеното, гласувам положително и предлагам на уважаемото Научно жури да присъди НС „доктор на науките“ по специалност „Медицина на бедствените ситуации“ на проф. д-р Христианна Ангелова Романова – Радева.



Изготвил рецензията:

/Проф. д-р Красимир Гигов, д.м./