

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Кънчо Трифонов Чамов, д.м. член на научно жури съгласно заповед № Р-109-508 / 29.11.2023 г. на Проф. д-р Светослав Георгиев, д.м. - Ректор на Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна

Относно: процедура за придобиване на образователната и научна степен (ОНС) „доктор“ с кандидат **Станислава Милчева Мавродинова**, докторант в редовна форма на обучение по докторска програма „Управление на здравните грижи“ от област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“ в професионална направление 7.4. „Обществено здраве“ и научната специалност „Управление на здравните грижи“ към Катедра „Здравни грижи“ на Факултет „Обществено Здравеопазване“ при Медицински Университет - Варна на тема **„Повишаване на информираността относно радиационния риск при медицинска диагностика и терапия“**

Научни ръководители: Доц. Анна Георгиева, д.оз.

Доц. Веселина Славова, д.ф.

1. Биографични данни и кариерно развитие на докторантката

Станислава Милчева Мавродинова е родена на 23 декември 1977 г. в град Варна. В периода 1996 - 1999 г. завършва обучението си в Медицински колеж при Медицински Университет - Пловдив, като придобива специалност „Рентгенов лаборант“. През 2003 г. завършва успешно бакалавърска програма по специалност „Социални дейности“ във ВТУ „Св. Св. Кирил и Методий“ – гр. Велико Търново. Последователно придобива ОКС „магистър“ по специалностите „Обществено здравеопазване“ (2008 г.) и „Управление на Здравните грижи“ (2014 г.) от Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна. В периода 2020-2021 г. завършва специализацията си по „Обществено здравеопазване“ в същия университет. Кандидатката започва професионалната си кариера на рентгенов лаборант в отделение по образна диагностика на ВМА – Варна през 1999 г. От 2000 – 2007 г. работи с различна продължителност в здравни заведения за болнична и извънболнична медицинска помощ в гр. Варна. Академичната кариера на Станислава Мавродинова започва от 2009 г. с назначението и за преподавател, а по късно след спечелен конкурс и за асистент по УС „Рентгенов лаборант“ в Медицински Колеж при МУ- Варна. През 2020 г е зачислена като докторант в редовна форма на обучение към катедра „Здравни грижи“ на ФОЗ при МУ – Варна. Представената информация за кариерното развитие на докторантката показва стремеж към професионално развитие и усъвършенстване.

2. Данни за дисертационния труд

Представеният за обсъждане дисертационен труд на Станислава Мавродинова е в обем от 191 стандартни страници. Текстът на разработката е онагледен с 74 фигури, 3

таблицы и 4 приложения. Литературната справка съдържа 279 източника от които 49 на кирилица и 230 на латиница.

Трудът е представен в четири глави и е структуриран както следва: въведение; литературен обзор; цел, задачи, методика и организация на проучването; две глави включващи, обсъждане на резултатите от проведено анкетно проучване сред медицински специалисти и пациенти и анализ на иновативни модели за повишаване информираността за риска от йонизиращите лъчения при диагностика и лечение; изводи, предложения, приноси, заключение, библиография и приложения. Отделните глави на разработката са хронологично свързани и отговарят на структурните и съдържателни академични изисквания към подобен научен труд. В допълнение са представени разработените от докторантката като методичен инструментариум четири приложения за проучване на проблема, включващи: три анкетни въпросника за оценка на възможностите за повишаване информираността за риска от йонизиращо лъчение при медицинска диагностика и терапия сред пациенти, медицински специалисти и рентгенови лаборанти; и структурирано интервю за оценка приложимостта на разработените за целта - формуляр за информирано съгласие и радиационен паспорт. В тематична свързаност с дисертационния труд са представени две научни публикации, отпечатани в авторитетни български медицински издания.

2. Актуалност на дисертационния труд

Медицинските процедури са най-големият създаден от човека причинител на радиационно облъчване на населението. Според обобщени оценки на „Научния комитет за действието на атомната радиация към ООН,” (UNSCEAR) медицинското облъчване е основният техногенен източник за облъчване на човека, съставляващо над 99% от надфоновото облъчване и около 21% от общото облъчване на населението. През последните десетилетия радиационното облъчване продължава да нараства поради системното въвеждане на нови методи за образна диагностика и лъчелечение. Националната здравна политика следва да отчита възможните рискове от разпространението на новите технологии и да утвърждава мерки за гарантиране основателността на облъчванията с медицинска цел. Това повишава необходимостта от действия за намаляване риска от облъчване с йонизиращи лъчения чрез спазване на международните и национални стандарти и правилата за добра медицинска практика. Те включват: спазване на основните принципи на радиационна защита; контрол за качеството на медицинската апаратура; прецизиране на необходимостта от обосновани и оптимизирани методи на медицинско облъчване; и подпомагане на радиационната защита чрез научни изследвания. Решаващо значение в тази насока има контролирането и проследимостта на дозите, прилагани чрез различни методи за образна диагностика или терапия. *В тази последователност е необходимо също така да се повиши информираността на пациентите чрез целенасочена информация и адекватен диалог с издаващия направление лекар, чрез които да се осигури информирано съгласие на пациента за прилаганите медицински процедури.*

В този контекст представеният от Станислава Мавродинова дисертационен труд третира актуален, но слабо проучен в страната ни медико-социален проблем, свързан с повишаване на информираността относно радиационния риск при медицинска диагностика

и терапия. Актуалността на представеното проучване се подкрепя и от почти липсващите у нас научни проучвания и публикации по този проблем.

3. Информираност по проблема

Литературният обзор в обем от 53 страници включва 279 литературни източника, преобладаващата част от които публикувани през последните 10 години. Анализът на научните публикации е структуриран в два раздела, които хронологично анализират основни аспекти на изследвания проблем, включващи : исторически преглед на използването на йонизиращи лъчения в медицинската диагностика и терапия; диагностични процедури, използващи използващи йонизиращи лъчения; международни стандарти и добри практики свързани с радиационния риск; процесът на информиране и получаване на информирано съгласие от пациента в България и други държави; законова и нормативна база свързана с организация и документиране на информацията за радиационния риск при медицинска диагностика и терапия в Република България.

Докторантката демонстрира добра литературна осведоменост и аналитични способности за поставяне на точните акценти върху актуалните проблеми, свързани с проучването на нивото на информираност на медицинските специалисти и пациентите относно радиационния риск при диагностика и лечение с йонизиращи лъчения. Анализирана е и ролята на медицинските специалисти в поцеса на информиране на пациента за радиационния риск като база за получаване на информирано съгласие. Направеният синтез на литературните източници показва задълбочено познаване на проблема, добра професионална и терминологична компетентност. Заключениеята от литературния обзор са послужили за основа при формулиране на целите и структурата на дисертационния труд. Получените обобщения убедително обосновават необходимостта и актуалността на проучването, като подпомагат хронологичния подбор на неговите задачи и подходите за тяхната реализация.

4. Цел, задачи и методика на проучването

Целта и поставените осем задачи на дисертационната разработка са ясно формулирани, конкретни и обосновани. Детайлно са определени предметът, обектът и обхватът, логическите единици и признаците на проучването. В него са включени 370 лица, разпределени в следните четири групи респонденти: пациенти с проведени рентгенови процедури в извънболничната медицинска помощ (n=152); ОПЛ и лекари специалисти от болничната и извънболничната помощ (n=100); практикуващи рентгенови лаборанти (n=103) и специалисти по образна диагностика (n=15). Логическите единици на наблюдение включват представители на посочените по-горе четири групи респонденти избрани на принципа на доброволност и случаен подбор. Точно са определени методите за подбор на логическите единици, критериите за тяхното включване и изключване и етапите на проучването. Проучването е проведено в 8 болнични и 8 извънболнични здравни заведения, разположени в пет административни области на страната.

Избраната методика на проучването позволява успешно постигне на поставената цел и адекватно решаване на задачите в дисертационния труд. Методите на изследване са

сполучливо подбрани, изчерпателно описани и статистически валидирани. Проучването е многопластово и трудоемко за реализация, поради многообразните елементи на използвания инструментариум, което повишава кумулативния ефект от качеството на научните и практически приноси. Приложена е комбинирана методология за събиране на информацията посредством: три анкетни карти за пациенти, за ОПЛ и специалисти и за рентгенови лаборанти; въпросник за полуструктурирано интервю с експерти в областта на радиационния риск. Постигната е висока степен на съответствие между поставените 8 задачи, броят на предприетите научни интервенции и получените резултати.

Следва да отбележа високото качество на методичния инструментариум, прецизността на проведеното проучване и достоверността на получените резултати. В тази насока следва да подчертая и заслугата на научните ръководители.

5. Оценка на получените резултати

Резултатите от проучването са представени в трета и четвърта глави на дисертационния труд с анализи и оценки на: социално-демографската характеристика на респондентите; на използваните методи за образна диагностика; на нивото на информираност на пациентите и потребността от допълнителна информация относно радиационния риск при медицинска диагностика и терапия с йонизиращи лъчения; на ролята на медицинските специалисти – лекари и рентгенови лаборанти за получаване на информирано съгласие от пациента; на потребността от допълнително обучение на специалистите за тази цел; на иновативни инструменти и модели за повишаване информираността на пациентите и медицинските специалисти относно риска от йонизиращи лъчения при диагностични и терапевтични процедури.

Анализът на резултатите в III-та глава започва с подробна социално-демографска характеристика на анкетираните групи пациенти и медицински специалисти, по следните показатели: пол, възраст, трудов стаж, специалност и месторабота. Получените резултати от анализа на отговорите на отделните целеви групи са представени и интерпретирани в 8 тематични раздела, съответстващи на поставените задачи. Целенасоченият набор от признаци на наблюдение в анкетните въпросници и прецизната статистическа обработка осигуряват надеждност, качество и достоверност на получените резултати и направените изводи.

Характеристиката на изследваните пациенти установява преобладаване на лицата от женски пол - 81,6%, от възрастовата група 36-50 години – 52,6% и такива с висше образование – 79,6%. Получената информация показва тенденция за подмладяване на популацията от пациенти, нуждаещи се от диагностични и лечебни процедури, използващи източници на йонизиращи лъчения. Високият образователен ценз на изследваните пациенти предполага по-високата им информираност по изследвания проблем. Високият относителен дял на медицинските специалисти с трудов стаж от 11 до 30 години сред лекарите – специалисти (71,0%) и рентгеновите лаборанти (34,9%) предполага наличието на богат професионален опит и добро познаване на ролята им в процеса за информиране на пациентите при получаване на информираното им съгласие при провеждане на процедури с йонизиращи лъчения.

Резултатите от проучването на информираността за радиационния риск при медицинска диагностика и терапия показват, че по-голямата част от пациентите (83,6%) познават диагностичните изследвания, провеждащи се с употреба на йонизиращи лъчения. Преобладаващият брой на пациентите с висше образование (87,6%) и тези със средно образование (67,7%) са запознати с този факт. Относителният дял на неосведомените пациенти (16,4%) установява липсата на цялостна и щателна информираност, което представлява проблем при получаването на информирано съгласие. Изследването на базовите знания за конкретните диагностични процедури, използващи йонизиращи лъчения показват добри познания за най-широко използваните процедури като рентгенография, (84,2%) мамография, (60,5%) и КТ (59,9%), като само 4,6% от респондентите посочват липса на знания.

При изследване потребността от информация относно причината за назначаване на процедури ползващи йонизиращо лъчение 86,2% от пациентите проявяват желание да бъдат информирани, докато 13,8% от тях не изпитват такава поткребност. Желание да бъдат информирани за дозата рентгенови лъчи поета по време на рентгенологична процедура проявяват 74,3% от пациентите, 66,1% от рентгеновите лаборанти и 78,0% от лекарите – специалисти. Тези резултати макар и косвено дават представа за здравната и медицинска грамотност на трите групи респонденти. Между образованието на анкетираните пациенти и заявената потребност от такава информация е установена статистически значима връзка. Приносен характер имат получените резултати за положителни нагласи на пациенти, (79,6%) рентгенови лаборанти (70,9%) и медицинските специалисти (72,0%) относно въвеждането на електронно досие / радиационен паспорт на пациента за проследяване на получената доза йонизиращо лъчение.

Анализът на ролята на медицинските специалисти за получаване на информирано съгласие от пациента установява, че всеки втори пациент не е получил достатъчно информация от здравен специалист относно рисковете от йонизиращите лъчения за тяхното здраве. Повече от половината пациенти (52,6%) посочват, че не са обсъждали такава информация. За разлика от пациентите, 78,0% от лекарите специалисти и 79,6% от рентгеновите лаборанти твърдят, че са дискутирали подробно с пациентите си съществуващите рискове от интервевции с йонизиращи лъчения. Доказана е статистически значима разлика в мненията на трите групи респонденти по този въпрос. Представяват интерес установените предпочитания на пациентите за получаване на информация за рисковете от йонизиращи лъчения преимуществено от рентгенов лаборант (42,1%) отколкото от лекар-специалист по образна диагностика (34,9%). Представителите и от трите групи респонденти считат рентгеновия лаборант за най-подходящ здравен специалист, който да получава удостоверено с подпис информирано съгласие преди извършване на интервенции с образни изследвания.

Научноприложно значение имат резултатите от проведеното проучване на мнението на трите групи респонденти относно информацията, която трябва да бъде предоставяна на пациентите за получаване на информирано съгласие при процедури ползващи йонизиращо лъчение. Болшинството от лекарите-специалисти (64,0%) и рентгеновите лаборанти (75,7%) считат като основен източник за информация на пациентите Интернет, докато

пациентите почват последователно лекарите-специалисти по образна диагностика (55,3%) и Интернет (39,5%) като най предпочитани източници. Докторантката получава и допълнителна информация относно: най-подходящият за пациента източник на информация за предстоящо образно изследване; влиянието на възрастта върху мнението на пациента за този избор; обсъждане на получената радиационна доза при даден вид рентгеново изследване; мнението на пациента и специалиста за риска от даден метод за образна диагностика. Проучена е и необходимостта от допълнително обучение на всички специалисти имащи отношение към информирането на пациентите относно радиационния риск при медицинска диагностика и терапия. Значителна част от лекарите (89,0%) и повече от половината рентгенови лаборанти (61,2%) посочват необходимост от допълнително обучение. Изразените мнения от двете групи медицински специалисти са нееднозначни, като посочват следните предпочитания: лекарите-специалисти към дистанционна форма на обучение (70,0%) и към курсове на работното място (16,0%); рентгеновите лаборанти към курсове на работното място (47,6%) и към дистанционно обучение (28,2%).

Четвъртата глава на дисертационния труд синтезира резултатите от проведеното проучване, намиращи практическа реализация при формулирането на иновативни инструменти и модели за повишаване на информираността на медицинските специалисти и пациентите относно диагностичния и лечебен риск от йонизиращи лъчения. Получените в предходната глава научни резултати намират своето приложение в следните пълноценно разработени модели на научноприложни инструменти:

- Многофакторна рамка на процеса за получаване на информирано съгласие;
- Модел на унифициран формуляр за получаване на информирано съгласие от пациента за порвеждане на рентгеново / мамографско изследване;
- Модел на „Радиационен паспорт на пациента“.

Докторантката отбелязва, че добрите практики за получаване на информирано съгласие трябва да отчитат въздействието на множество фактори, които да позволят въвеждането на унифицирани форми за информирано съгласие на пациентите при радиологични изследвания и процедури. За реализацията на тази цел Станислава Мавродинова използва адаптирана от нея многофакторна рамка на процеса за получаване на информирано съгласие. Научноприложни приноси имат следните представени иновативни инструменти: разработен унифициран модел на формуляр за получаване на информирано съгласие при рентгеново изследване / мамография; представеният модел за радиационен паспорт на пациента с указания за използването му. Проведената експертна оценка на посочените по-горе иновативни модели има за цел валидиране и утвърждаване на предлаганите добри практики в съответствие със съществуващата законова и нормативна база в областта на здравеопазването. Получените обобщени резултати от оценката на лекарите-специалисти подкрепят: предложения унифициран модел за получаване на информирано съгласие; одобряват предложения модел за радиационен паспорт на пациента. Предложените по-горе иновативни модели създават обосновани възможности за отразяване на съвременни добри практики в чл. 87 и чл. 92 на Закона за здравето.

6. Оценка на приносите

Считам, че представеният от Станислава Мавродинова дисертационен труд има приноси с теоретично-познавателен, научно-приложен и информативен характер, основните от които са:

- Проведено е оригинално проучване на мнението на пациенти, лекари и рентгенови лаборанти относно възможностите за повишаване на информираността им за радиационния риск при медицинска диагностика и терапия.
- Проучена е ролята на медицинските специалисти (лекари и рентгенови лаборанти) в процеса на информиране на пациента за съществуващ радиационен риск и за получаване на информирано съгласие при медицинска диагностика и терапия.
- Направен е задълбочен анализ на ролята, мястото и нормативното регулиране на участието на рентгеновия лаборант в процеса на информиране и получаване на информирано съгласие на пациента.
- Разработени са следните оригинални иновативни инструменти и модели:
 - ✓ многофакторна рамка на процеса за получаване на информирано съгласие от пациента в съответствие с действащата у нас нормативна уредба;
 - ✓ предложен е модел на „Унифициран формуляр“ за получаване на информирано съгласие от пациента;
 - ✓ разработен е модел на „Радиационен паспорт“ за регистрация на индивидуалната доза на облъчване на пациента.

В заключение следва да подчертая, че анализът на отговорите на респондентите е прецизно представен с многобройни фигури и таблици, които разкриват съществуващи корелационни зависимости, подробно изложени в изводите. Основните изводи, 10 на брой са систематизирани в основните тематични направления, като точно отразяват получените резултати, съответно на целта и задачите на дисертационния труд. Направените предложения са изчерпателни и с препоръчителен характер. Те са институционално адресирани към Министерство на здравеопазването, към Българската асоциация на професионалистите по здравни грижи и към медицинските университети в страната.

Съдържанието и качеството на автореферата, отговаря на изискванията на Правилника на МУ – Варна, като достоверно и адекватно отразява основните резултати от проучването.

В заключение считам, че представеният от Станислава Милчева Мавродинова дисертационен труд на тема „Повишаване на информираността относно радиационния риск при медицинска диагностика и терапия“ по актуалност на проблема, прецизност на методиката, качество на получените резултати и научни приноси отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и на Правилника за развитие на академичния състав на МУ- Варна.

Във връзка с това ще гласувам положително и убедено препоръчвам на членовете на Научното жури да присъдят на Станислава Милчева Мавродинова, докторант в редовна

форма на обучение в докторска програма „Управление на здравните грижи“ на ФОЗ при МУ-Варна образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“ в професионално направление 7.4. „Обществено здраве“ и научната специалност „Управление на здравните грижи“.

20.01.2024 г.

София

Рецензент:

Заличено на основание чл. 5,
§1, б. „В“ от Регламент (ЕС)
2016/679

Проф. д-р Кънчо Чамов, дм