

РЕЦЕНЗИЯ

От проф. д-р Милан Петков Тотев д.м., началник Клиника по образна диагностика на УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов”, определен със Заповед 991 от 14.06.2016г. на Ректора на медицински университетт - Плевен, и съгласно решение на Академичния съвет на МУ Плевен (протокол№30/25.04.2016г.) за член на жури на конкурс за придобиване на научната и образователна степен „доктор” в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт” по професионално направление 7.1. „Медицина” и научна специалност „Медицинска радиология и рентгенология (вкл. използване на радиоактивни изотопи), шифър 03.01.28 за нуждите на Клиниката по образна диагностика при МУ – Плевен на свободен докторант Д-р Любомир Илков Цанков на тема:

Възможности на двойноенергийната рентгенова остеоденситометрия при определяне на костната минерална плътност и съдържание на различните скелетни сегменти

Научен ръководител: Проф. д-р Начко Илиев Тоцев, д.м

○ Актуалност на дисертационната тема

Тематиката на дисертацията е актуална и с подчертано практическа насоченост защото остеопорозата е хронично социално значимо заболяване. Това личи и от първото определение за остеопорозата, формулирано от консенсусна конференция на Световната здравна организация през 1993 година - Системно скелетно заболяване, характеризиращо се с понижена костна маса и променена микроархитектоника на костната тъкан, водещи до повишена чупливост на костта и риск от фрактури. Измерването на костната минерална плътност на лумбалните прешлени и бедрената шийка с двойно-енергийна рентгенова абсорбциометрия днес е „златният стандарт” за диагностициране на остеопорозата, за прогнозиране на фрактурния риск и за мониторирането на провежданото лечение. Двойно-енергийната рентгенова абсорбциометрия е признат и развиващ се метод за квантитативна оценка на костната минерална плътност. Проблемът е силно социално значим защото при тези пациенти

поради костното увреждане, характеризиращо се с нарушена здравина на костите, индивидите са предразположени към повишен риск от фрактури водещи до тяхната инвалидизация, най-често на гръбнака, бедрото и предмишницата. Това заедно с изключително широкото и разпространение води до разходването на голям обществен ресурс, което я определят като първостепенен медицински и социален пробем на развитите общества. Диагностицирането, стадирането и мониторирането на остеопорозата се извършват основно с методиките на Образната диагностика като въпреки добре формулираните и утвърдени в практиката техники, разработването на отделни детайли от тази тема безпорно допринася за доизграждане на симптомокомплекса и методологията на установяването на остеопорозата.

○ Структура на дисертацията

Дисертацията съдържа общо 133 страници, разпределени както следва: Въведение и литературен обзор - 36 стр., Цел и задачи - 2 стр., Материал и методи - 13стр., Резултати - 9, Обсъждане - 11 стр., Изводи - 1стр., Приноси - 1, публикации, свързани с труда - 2, Библиография -56стр. Трудът е онагледен със 31 фигури и 6 таблици.

Литературният обзор обхваща около 28 % от дисертационния труд. В него са включени общо 619 заглавия, от които 55 на кирилица и 564 на латиница . Прави впечатление големият брой цитирани автори и особено немалкия брой автори на кирилица но за съжаление почти не се срещат публикации от последните 10 години.

Д-р Любомир Илков Цанков започва с епидемиологията на заболяването. През 2000 година остеопорозата е определена като третото социално-значимо заболяване в света (след сърдечно-съдовите и онкологичните заболявания), с прогноза да заеме второ място през 2020 година, като на планетата приблизително 200 милиона души страдат от остеопороза. Очаква се до 2030 година броят на остеопорозните фрактури да се удвои. Сед общите данни за света следва отдел посветен на разпространението на остеопорозата в България. Така според Национално проучване в рамките на Националната програма за ограничаване на остеопорозата се приема че през периода 2008-2009г в България при 269 122 жени се очаква да има остеопороза на бедрената шийка, а 728 873 жени са с понижена костна плътност на бедрената шийка (остеопения) и следователно също са с повишен фрактурен риск. Точни данни за разпространението

на остеопорозата сред българските мъже засега липсват, но се предполага, че от остеопороза боледуват около 160 000 мъже.

Следващия раздел докторантът посвещава на класификацията на остеопорозата. Той, я дели на Първична остеопороза - постменопаузална или тип 1 - типична за жените между 45 и 65-годишна възраст, сенилна или тип 2 - при жени над 70 годишна възраст и идиопатична ювенилна с фрактури – при лица във фертилна възраст (под 40 години) среща се рядко, както и на Вторична остеопороза - свързана с определени заболявания, определен прием на медикаменти повлияващи костната маса и други.

Следва анализ на рисковите фактори, като освен четирите основни рискови фактора за фрактура като ниската стойност на КМП, предхождащи фрактури при минимална травма след 50 годишна възраст, възрастта и семейната анамнеза за остеопороза той разглежда и други фактори като паданията, примложението на глюкокортикоидите, наличието на някои заболявания водещи до остеопороза и др. Докторантът анализира и различните инструменти за оценка на фрактурния риск въз основа на избрани рискови фактори за остеопороза и фрактури. По натам обобщава проблема с нефармакалогичната профирлактика на остеопорозата.

В следващия раздел докторантът прави анализ на диагностичния подход при тези пациенти. Започва с конвенционалните образни изследвания Акцентът пада разбираемо върху войно-енергийната рентгенова абсорциометрия (DXA), като са очертани някои специфични актуални литературни данни, като изследванията върху проксималния фемур, определянето на костната плътност в детската възраст, определянето на перипротезното костно минерално съдържимо и други..

Целта на настоящия труд – «да определи възможностите на двойно-енергийната рентгенова абсорциометрия (DXA) за ранна диагностика на остеопорозата и определяне на костната минерална плътност и съдържание на различни скелетни сегменти» е формулирана ясно, точно и конкретно. Свързаните с нея 6 задачи са прецизно поставени и добре очертават основния път на дисертацията.

Материалът е събран на базата на 48 месечно проучване за периода от 01.2012-31.12.2015 г. с 1288 пациенти, при които се извърши двойно-енергийна рентгенова абсорциометрия в клиниката по „Образна диагностика” към Университетска болница „Д-р Г.Странски”- гр. Плевен. Най младият пациент включен в проучването е на 41 г., а

най-възрастният на 83 год. Селектирането на пациентите става чрез детайлна анамнеза и оценка на физикалния статус, като се оценяват предварително шест параметъра. Двойно-енергийна рентгенова абсорбциометрия на лумбални прешлени и проксимален фемор са златен стандарт в диагностиката на остеопорозата. КМП бе изследвана с двойно-енергиен рентгенов абсорбциометър QDR 4500 C на фирма Hologic, USA.

Методика. Назначаването на остеодензитометрията което трябва да бъде клинично обосновано авторите постигат в екипно обсъждане, като преценяват ползата, риска и възможностите на двойно-енергийната рентгенова абсорбциометрия. Затова при това проучване са участвали медицински специалисти от различни клинични звена на УМБАЛ “Д-р Г. Странски” Плевен и амбулаторни. Измерванията са извършени съгласно препоръките на фирмата производител на бърза скорост (fast array) в общия случай и с по-висока разделителна способност(array) в случаите на пациенти с BMI > 35 kg/m²

Статистическата обработка използва адекватни методи - софтуерните статистически пакети STATGRAPHIC и SPSS и MS EXCEL for WINDOWS .

При резултатите се анализира изследваната и установена клинично честота на остеопороза, остеопения и нормална костно минерална плътност сред пациентите в Плевенския регион. Създадена е база данни с абсолютни , средни стойности и стандартни отклонения за КМП на лумбални прешлени и проксимален фемур на различните възрастови групи жени и мъже.

○ **Изводите отговарят на поставените задачи**

Дисертационният труд на д-р Любомир Цанков се базира върху общоприет съвременен диагностичен метод и е мащабно проучване, чийто резултати касаят медицинската практика на шест различни медицински специалности но това е първо подобно изследване у нас притова проведено от колектив от образната диагностика. То е върху достатъчен клиничен материал и отговаря на поставената цел.

Авторефератът отразява правилно съдържанието на дисертационния труд, разбира се без литературния обзор.

○ **Приноси**

Напълно приемам цитираните от автора 8 приноса, които са с подчертано научно-приложен принос в образно-диагностичната практика. За първи път в България

е направено проучване на пациенти с намалена костно минерална плътност диагностицирани с остеодензитометър върху значим материал – 1288 пациенти за период от две години. Изработен е оптимизиран протокол за осъществяване на двойно-енергийна рентгенова абсорциометрия със стандартен апарат от среден клас. Въведен е и протокол за системен анализ на получените от изследването данни с оглед намаляване субективния фактор и снижаване процента на грешка. Изследва се възпроизводимостта на резултатите от остеодензитометрията, като част от контрола на качеството. Представят се клинично базирани данни за разпространението на остеопенията и остеопорозата на централните места сред българските жени и мъже. Предлага се оригинален клиничен алгоритъм за подбор на кандидатите за централна ДХА. Предложените протоколи позволяват приложението им при извършването на двойно-енергийна рентгенова абсорциометрия в голям брой лечебни заведения за диагностика на социално-значими заболявания, като остеопороза. Анализирани са статистическите резултати от собственото проучване при пациенти с остеопороза и остеопения и разпределението им по отношение на възраст, пол и сегменти в Плевенския регион. Обобщени са основните предимства и недостатъци на двойно-енергийна рентгенова абсорциометрия с апарат от среден клас при диагностиката на остеопорозата, спрямо останалите образни методи.

○ **Критични бележки и препоръки:**

Към представения дисертационен труд могат да се направят и някои забележки които не омаловажават неговото значение. Текстът не е форматиран съгласно стандарта, и ако се преформатира ще се получат повече страници от представените. Има и известно разминаване в номерацията между представеното съдържание и текста, така напр. цел и задачи не е на 39 а на 41 страница и др.. Приноси 2 и 6 относително се припокриват и биха могли да се обединят, докато в приноси 4 и 7 са по скоро обобщени резултати от проучването. В резултатите се тълкуват методи на изследване на остеопорозата, с които авторът не работи, като тяхното място е по-скоро в литературния обзор. Не са и индексирани с номера си от библиографския списък всички автори, както е прието, в литературния обзор и обсъждането.

Д-р Любомир Илков Цанков представя 3 реални публикации по темата в Българската научна периодика (едната е под печат) и една в чужбина. И в четирите публикации той е първи автор. Извън свързаните с дисертационния труд заглавия Д-р Цанков има 4 публикации: 1 отпечатана изцяло у нас, 1 - изнесена на международен конгрес, 2 - на научни форуми у нас.

○ **Лични данни автора**

Д-р Любомир Илков Цанков е родена през 26.07.1976г. След като през 1994 година завършва средното си образование той продължава висшето си образование в СА „Д. А. Ценов” - гр.Свищов. Там придобива научната степен магистър по специалност „стопански и финансов контрол”. и професионалната квалификация икономист-бизнес-анализ през 2000г На 21.07.2006г. в СА ”Д. А. Ценов” - гр.Свищов придобива и специалността „здравен мениджмънт”. Продължава висшето си образование в МУ-Плевен по специалността медицина, която завършва успешно през 2006г. А на 01.01.2014 г му е призната специалност по „Образна диагностика“ .

От 14.09.2009г. Д-р Любомир Илков Цанков е асистент в катедра „Рентгенология и Радиология” към УМБАЛ „Д-р Георги Странски” . Владее английски език .

Д-р Цанков е положил кандидатския минимум и е отчислен с право на защита с решение на Академичния съвет от 25.4.2016 и със заповед №986 от 13.5.2016на Ректора на МУ - Плевен.

Накрая предлагам обобщена сравнителна таблица, съгласно наукометричните показатели за придобиването научната и образователна степен „доктор” според изискванията на научния съвет към МУ Плевен:

Табл. 1 Научно образователна степен “доктор”	Изисквае на МУ Плевен	Д-р Любомир Цанков
Общ брой публикации*	3	4
в т.ч. в международни сп.	1	1
Самостоятелен или първи автор	1	4

На основание на това давам своя положителен глас и предлагам на на почитаемите членове на определеното със заповед 991 от 14.06.2016г. на Ректора на медицински университет - Плевен, научно жури да дадат своя положителен глас Д-р Любомир Илков Цанков да придобие научната и образователна степен „доктор” в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт” по професионално направление 7.1. „Медицина” и научна специалност „Медицинска радиология и рентгенология (вкл. използване на радиоактивни изотопи) шифър 03.01.28 , за нуждите на Катедра „Рентгенология и Радиология при Медицински Университет - Плевен.

Рецензент:



Проф. д-р Милан Петков Тотев, д.м.
Началник Клиника по образна диагностика
при УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов” София