

## **РЕЦЕНЗИЯ**

на дисертационен труд на тема

**„Диабетна ретинопатия – социално значим проблем, анализ на ранните промени на микроструктурно ниво”**

на

**Д-р Дарина Яниславова Косева**

за присъждане на образователната и научна степен „Доктор”

от

Проф. Ива Тодорова Петкова, д.м.

Катедра по офталмология, МФ, МУ София

Заповед № Р-109-317 на Ректора на МУ Варна от 21.07.2021 г.

Дисертационният труд на д-р Дарина Косева е посветен на една много важна тема със социално значение – засягането на зрителния анализатор и по-специално нарушенията в ретината при диабет. Както е известно диабетът е прогресиращо многофакторно заболяване с типично засягане на съдовете на ретината, което се извява с промени в съдовата стена и нарушение на микроциркулацията и води до увреда на тъканта на ретината и функционални нарушения при заболялите индивиди. Непрекъснатите търсения за времето и мястото на първите увреждания на ретината са довели до създаването на невродегенеративната теория за развитието на диабетната ретинопатия. За доказването на връзка между невроналните и съдовите увреждания при диабетната ретинопатия чрез изучаване на микроструктурните характеристики с ОСТ и ОСТ-А е настоящият труд, разработен от д-р Косева.

Д-р Дарина Яниславова Косева е завършила медицина през 2015 г. и веднага започва работа като ординатор в СБОБАЛ Варна и специализация по очни болести, която приключва успешно през 2020 г. През 2017 г. е зачислена като редовен докторант в катедрата.

Дисертационният труд на д-р Косева е разработен на 206 стр., от които:

Литературен обзор- 56 стр.

Методология -18 стр.

Резултати – 27 стр.

Обсъждане- 37 стр.

Литературният обзор започва с кратко представяне на анатомията на ретината на микроструктурно ниво и базисни данни за захарния диабет и съдовите увреждания при диабет. Кратко, но пълно са описани клиничните характеристики и класификацията на формите на диабетната ретинопатия, както и рисковите фактори за появата и прогресията и. Много задълбочено са разгледани качеството на гликемичния контрол, типа и давността на диабета и наличието на артериална хипертония, хиперлипидемия, фамилна обремененост и тютюнопушене. Следва преглед на съвременните схващания за патогенезата на диабетната ретинопатия. Тук се въвежда основната идея за разработването на дисертационния труд – наличие на промени в ретиналните слоеве дори преди тези в съдовата стена. В литературата е описана апоптоза в слоя на ганглийните клетки, външния плексиформен слой и в пигментния епител на ретината. След изброяването на съвременните методи за изследване на ретината подробно са описани литературните данни за микроструктурните промени, които са доказани в последните години с въвеждането на тези техники.

Целта на дисертационния труд е логично следствие от литературния обзор и е определена като: „Изследване на ранните микроструктурни промени в макулата и перипапилерния неврофибрилерен слой при болни от захарен диабет, като се анализират и рисковите фактори за развитие на диабетна ретинопатия”. Поставени са 6 задачи, които са в три посоки – изследване на слоевете на ретината с ОСТ, изследване на фовеята аваскуларна зона с ОСТ-А и анализ на рисковите фактори за вероятността за развитие на диабетна ретинопатия.

В глава „Материал и методи” са описани характеристиките на 212 индивида, разпределени в две групи – здрави контроли и болни от захарен диабет. Последната група пациенти са разпределени в две подгрупи – такива без и с лека непролиферативна диабетна ретинопатия. С ОСТ и ОСТ-А са изследвани 10 параметъра, 7 от които са показали отрицателна корелация с възрастта на включените контроли. Установена е статистически значима разлика в дебелината на ганглийно-клетъчния комплекс между групата на здравите контроли и болните с лека НПДР, както и между двете групи диабетици. Не е открита статистически значима връзка между трите изследвани групи относно FAZ area и FAZ perimeter, а само FAZ circularity между групата на здравите контролни лица и групата на диабетиците, страдащи от ДР. По отношение на съдовата плътност е намерено следното: във вътрешното, външното поле на аваскуларната зона и цялата ѝ площ тя е статистически значимо по-ниска в групата на болните с НПДР в сравнение със здравите индивиди. Същото се отнася и за перфузионната плътност в ETDRS зоните на макулата. Логично се доказва че развитието на диабетна ретинопатия е в пряка зависимост от давността на диабета. Много съществен резултат от изследването е че шансът за развитие на ДР при лицата, които имат гликиран хемоглобин над 7%, е между 5 и 10 пъти по-висок, спрямо лицата, които поддържат стойности под 7% . **Този показател, както и възрастта и давността на диабета са основните фактори, влияещи върху развитието на диабетната ретинопатия.**

**Получените резултати от изследването са оформени в 7 извода, които напълно съответстват на поставените задачи.**

Глава „Обсъждане” е развита в 37 стр., в които много подробно са сравнени получените резултати с данните от литературата. Резултатите от проучването не подкрепят хипотезата, че невродегенеративните промени при диабетната ретинопатия настъпват преди наличието на микросъдови увреждания. Прието е че тези промени са взаимно свързани и протичат успоредно.

Приносите от дисертационния труд са разпределени в три групи както обичайно. Приносите с познавателен характер са свързани с литературния обзор, а тези с научно-приложен характер – с получените резултати.

Библиографията включва 411 литературни източника, от които 7 на кирилица и 404 на латиница.

Авторефератът е структуриран според изискванията на правилника. Дисертантката е представила четири публикации свързани с дисертационния труд и две участия със съобщения в научни форуми.

**Заключение:** Темата на дисертацията е актуална и добре формулирана. Използваните методи на изследване са подходящи и достатъчни за постигане на целта на дисертацията. Контингентът болни е правилно подбран и разпределен по групи. Дисертационният труд е добре структуриран и представен.

Давам положително становище за присъждане на образователната и научна степен „Доктор” на д-р Дарина Яниславова Косева за дисертационния и труд **„Диабетната ретинопатия – социално значим проблем, анализ на ранните промени на микроструктурно ниво”**.

1.10.2021 г

София



Проф. И.Петкова, д.м.