

# Рецензия

на дисертационен труд на тема:

**„Микроструктурни характеристики на роговицата и тяхната динамика след факоемулсификация – възможности за повлияване“**

Автор: д-р Жана Валентинова Симова, ФЕВО, докторант към Медицински Университет „проф. Д-р Параскев Стоянов“ – Варна, Медицински факултет, Катедра „Очни болести и зрителни науки“

Научен ръководител – проф. Христина Групчева

за присъждане на ОНС „Доктор“  
Област на висше образование: 7. Здравеопазване и спорт  
Професионално направление: 7.1. Медицина

от Проф. Ива Тодорова Петкова, д.м.  
Катедра по офталмология, МУ – София

Д-р Жана Валентинова Симова е родена в гр. Варна и завършва с отличие природо-математическата гимназия през 2001г. Дипломира се в МУ Варна през 2007г. с отличен успех и започва специализация по очни болести в СБОБАЛ Варна през август 2008г. От февруари 2012г. е хоноруван асистент към Катедра по Очни болести в МУ-Варна, а от следващата година е назначена като асистент в катедрата. От февруари 2013г. работи като лекар ординатор в СБОБАЛ-Варна. Провеждала е специализации в Израел и в Англия. От 2014г до септември 2016г. се занимава с диагностика и лечение на ретинопатия на недоносените в СБОБАЛ - Варна и СБАГАЛ – Варна. През май 2014г. се дипломира като специалист по очни болести и полага успешно изпита за Дипломата на Европейския Борд по Офталмология (EBOD) в Париж, Франция. Преминала е редица курсове за повишаване на професионалната си квалификация. Основни интереси : преден очен сегмент, роговица и ретинопатия на недоносените. Владее свободно английски език.

Представеният ми за рецензия дисертационен труд се състои от 137 стандартни страници. Научната разработка е конструирана правилно, както следва: Литературен обзор – 40 страници, Цел и задачи – 1 страница, Материал и методи – 9 страници, Резултати – 22 страници, Обсъждане – 12 страници, Изводи – 2 страници, Приноси – 1 страница. В библиографията са включени 445 заглавия, от които 22 на български и 423 на английски език.

**Литературният обзор** е изчерпателен и добре структуриран.

В него накратко са представени данни за епидемиологията, етиологията на катарактата, рисковете за ендотелна клетъчна загуба при различните видове оперативни техники на катаракта, механизмите на възникване на постоперативното възпаление в предна камера, принципите на действие на нестероидните противовъзпалителни средства и ролята им в превенцията на възпалението в катаракталната хирургия.

Подробен обзор е извършен върху анатомията и физиологията на роговицата. Методите на изследване на роговицата са детайлно разгледани – биомикроскопия, предносегментна OCT, конфокална микроскопия на живо (IVCM), лазер сканираща конфокална микроскопия (LSCM).

Обзорът завършва с извода, че в България липсва проучване относно степента на ендотелна клетъчна загуба след катарактална хирургия и изтъква необходимостта от извършване на такова проучване.

**Целта** на дисертационния труд е ясно определена – оценка на микроструктурните характеристики на здрави роговици след стандартна факоемулсификация чрез високотехнологични методи за изследване на роговицата. Авторката е поставила 6 задачи, свързани с поставената цел.

### **Материали и методи.**

Проучването включва 100 очи при 88 пациенти, оперирани по стандартна методика на факоемулсификация. Пациентите са разделени на две групи:

- Група I - 50 очи, получили стандартна постоперативна терапия, включваща антибиотик и кортикостероид, и:
- Група II - 50 очи със стандартна постоперативна терапия, включваща антибиотик и кортикостероид с добавка към терапията – нестероиден препарат – бромфенак 0,09 %, поставян два пъти дневно.

Използвани са както класически методи за изследване на роговица (биомикроскопия), така и съвременни и високотехнологични методи за изследване на преден очен сегмент – предносегментна OCT система (Topcon 3D SD OCT 2000) и лазерсканираща конфокална микроскопия (HRT Rostock Cornea module).

За изследване на комфорта на пациентите е разработен подробен въпросник.

## Резултати

За определяне на субективната оценка на зрението, фотофобията, очния дискомфорт и болката постоперативно на пациентите е използван непараметричен статистически анализ (Mann – Whitney U test).

При ОСТ – изображенията на архитектурата на постоперативната рана са изследвани подробно и нагледно промените във външната и вътрешната ѝ част.

Ценни сведения дава документираната честота на някои специфични находки в структурата на оперативната рана, изследвани посредством ОСТ – честота на епителните були, на епително отзяване, на локализирано отлепване на Десцеметовата мембрана, на ендотелно отзяване, както и тяхната динамика в хода на постоперативния период.

Полезни данни предоставя изследването на динамиката на роговичната дебелина и сравнителният анализ между двете групи изследвани пациенти, при което е установено, че централната роговична дебелина е статистически значимо по-малка при групата болни с добавен към терапията bromfenac 0,09 %. Измерените стойности на роговичната дебелина в двете групи се увеличават на първия постоперативен ден, намаляват в края на първата седмица и достигат предоперативното си ниво в края на първия месец.

Извършен е качествен микроструктурен анализ посредством LCSM на постоперативните промени в роговичния епител, дендритните клетки на роговицата, микроскопската структура на кератоцитите и динамиката в клетъчната им гъстота, както и на динамиката в морфологията на ендотелните клетки. Установена е статистически значима връзка между загубата на ендотелни клетки и дебелината на роговицата постоперативно. В края на постоперативния период се установява известен остатъчен плеоморфизъм и полимегатизъм.

## Изводи и приноси

Направените изводи (15 на брой) са логично следствие на представените резултати. От тях с по-голяма клинична значимост изпъкват следните:

- Локалното отлепване на Десцеметовата мембрана, което се наблюдава постоперативно, не може да се визуализира чрез биомикроскопия, а единствено посредством ОСТ
- Централната роговична дебелина след неусложнена факоемулсификация се увеличава през първата седмица постоперативно и достига до предоперативните си стойности в рамките на първия месец
- Bromfenac 0,09 % допринася за по-спокоен постоперативен период поради допълнително подтискане степента на постоперативното възпаление

- Изтъкнато е, че рутинното добавяне на bromfenac към стандартната постоперативна терапия след факоемулсификация е ефективно и безопасно за пациента

Като потенциален недостатък на настоящето проучване авторката определя краткия период на проследяване (30 дни), който не позволява да се прецени дали разликата в зрителната острота и субективната оценка на зрението между двете групи пациенти би се запазила в бъдеще или бромфенак има положителен ефект спрямо тези показатели само в ранния постоперативен период.

**Приносите** на дисертационния труд са разделени на такива с познавателен, научно – приложен и потвърдителен характер.

Сред тях се изтъква, че това е първото за България проучване по морфологичните промени на роговицата след неусложнена факоемулсификация с помощта на иновативни методи – предносементно ОСТ и IVCM, както и първото за страната контролирано проучване върху ефективността на bromfenac 0,09 % в превенцията на болката и постоперативното възпаление.

Във връзка с дисертационния труд са представени 3 научни публикации, от които 2 в български и една в чуждестранно научно списание. И в трите д-р Жана Симова е първи автор. Представените публикации са свързани с проблематиката на дисертационния труд.

**Заключение:** Дисертационният труд на д-р Жана Валентинова Симова на тема: „Микроструктурни характеристики на роговицата и тяхната динамика след факоемулсификация – възможности за повлияване“ за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ третира актуална тема за промените, настъпващи в роговицата след рутинна факоемулсификация – една от най-често извършваните операции в областта на офталмологията в света. Включеният в проучването материал е достатъчен, изследванията са прецизно изпълнени. Дисертационният труд е правилно структуриран и отговаря на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение в МУ – Варна.

Във връзка с изложеното по-горе давам своята положителна оценка и препоръчвам на членовете на Научното жури да присъдят на д-р Жана Валентинова Симова образователната и научна степен „доктор“ по научното направление „Офталмология“.

гр. София  
04.11.2018 год.

Рецензент:  
Проф. д-р Ива Тодорова Петкова, д.м.

