

## РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“

**Автор на дисертационния труд:** Асистент Галина Алексиева Янева

**Форма на докторантурата:** Докторант на самостоятелна подготовка в Катедрата по биология на Факултета по фармация при Медицински университет „Професор д-р Параскев Стоянов“ – Варна

**Тема:** „Медико-дерматоглифично изследване на пръстови и дланни изображения при жени с карцином на гърдата в Североизточна България“

**Област на висше образование** 4. Природни науки, математика и информатика;  
**Професионално направление** 4.3. Биологически науки; **Научна специалност** „Медицинска биология“

**Научни ръководители:** Доц. биол. Добри Лазаров Иванов, дб и Доц. д-р Петко Пенков Маринов, дм, Медицински университет „Професор д-р Параскев Стоянов“ - Варна

**Автор на рецензията:** Проф. д-р Цветанка Цанкова Маринова, дм, дмн, Катедра по биология, медицинска генетика и микробиология, Медицински факултет, СУ „Св. Климент Охридски“

Рецензията е изготвена по процедура за присъждане на ОНС „Доктор“ в съответствие с нормативните изисквания на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и ПРАС на МУ – Варна, на основание решение на Катедрения съвет на Катедрата по биология при МУ - Варна, решение на Факултетния съвет на Факултета по фармация при МУ - Варна (Протокол № 14/23.04.2018 г.) и Заповед № Р-109-203/02.05.2018 г. на Ректора на МУ – Варна Проф. д-р Красимир Димитров Иванов, дм, дмн за състав на Научно жури и изготвяне на рецензия. Докторантът е представил за процедурата всички необходими документи.

### **Биографична справка за докторанта**

Асистент Галина Алексиева Янева е родена на 26.11.1975 г. Тя е възпитаник на Биологическия факултет на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“.

Притежава диплома за ОКС „Магистър“ по специалност „Биология“ с професионална квалификация „Биолог“ от 2004 г. (Диплома Серия ПУ-2004, у.и. № 010274, рег. № 356-Б, 2004 г.), както и диплома за ОКС „Бакалавър“ по специалност „Медицински лаборант“ от 1996 г. на МК - Варна. След дипломирането си работи последователно като медицински лаборант и биолог от 1997 г. до 2009 г. Галина Янева е избрана за асистент в Катедрата по биология на МУ - Варна на 15.02.2009 г. и работи на същата длъжност до момента. Тя преподава пълен курс упражнения и семинари по „Биология на човека“ и „Биология“ на български и на английски език на студенти по медицина, дентална медицина и фармация. Участва в комисии за провеждане на кандидат-студентски изпити по „Биология“ в МУ – Варна. От 2016 г. има призната специалност по „Медицинска биология“ (Рег. № 020195/11.07.2016 г., Серия МУВ – 2016). През 2015 г. е зачислена за докторант на самостоятелна подготовка по научна специалност „Медицинска биология“ към Катедрата по биология на МУ - Варна (Заповед на Ректора за зачисляване № Р-109-359/10.12.2015 г.) с научни ръководители Доц. биол. Добри Лазаров Иванов, дм и Доц. д-р Петко Пенков Маринов, дм.

#### ***Характеристика на структурата на дисертационния труд***

Дисертационният труд е написан на 138 страници с оптимално съотношение на съставните му девет части: Въведение; Литературен обзор; Цел и задачи; Материал и методи; Собствени резултати; Обсъждане; Заключение; Изводи; Литература. Приложен е списък на публикациите, свързани с дисертационния труд. Същият е илюстриран с 20 таблици и 57 фигури. В библиографския списък са цитирани 221 литературни източника, от които: 194 на латиница и 27 на кирилица.

#### ***Актуалност и значимост на дисертационния труд***

Представеният за рецензиране дисертационен труд е актуално, задълбочено и с безспорен приносен характер изследване в областта на „Медицинската биология“. Анализът на полигенно детерминирани дерматоглифични изображения и тяхното приложение като маркери за осъществяването на популационно-генетични

изследвания е много съществено медико-биологично направление с нарастващо приложение в антропологията, медицинската практика и криминалистиката. Комплексното прилагане на клинични, параклинични, молекулярно-генетични и популационно-генетични методи за превенция и лечение на онкологичните заболявания е мотивирано от тяхната изключителна социална значимост. В този смисъл, дисертационният труд е посветен на един много съществен и значим проблем, свързан с възможностите за приложение на дерматоглифичния анализ, за разширяване на неговата прогностична значимост и клинична приложимост при сравнителни изследвания на клинично здрави жени и пациентки с карцином на гърдата в Североизточна България.

### ***Характеристика и оценка на съдържанието на дисертационния труд***

***Литературният обзор*** е задълбочен и аналитичен. В него е направен изчерпателен исторически преглед на дерматоглифичните изследвания, характеристика на филогенетичните и онтогенетичните особености на дерматоглифите и дерматоглифичните проучвания в България. Обсъдено е значението на дерматоглификата за обогатяването на медико-антропологичните знания. Подробно са описани най-приложимите дерматоглифични методи: получаване на дерматоглифични отпечатаци, стандартни методи, специални методи, дерматоглифични признаци на ръцете, дактилоскопия и палмоскопия. Анализирани са дерматоглифичните признаци на ходилата, унаследяването на дерматоглифичните изображения, както и някои онтогенетични дерматоглифични аномалии. Специално внимание е отделено на определени характеристики на рака на млечната жлеза (РМЖ), неговата епидемиология, генетична предиспозиция и дерматоглифични особености. Прави впечатление факта, че докторантът много добросъвестно представя и компетентно интерпретира литературните данни.

***Целта*** на дисертационния труд е да се идентифицират дерматоглифичните изображения на дланите и пръстите у жени с РМЖ при съпоставянето им с тези на

здравни жени, за да се обогатят знанията за прогностичната значимост и клиничната приложимост на дерматоглифичния метод.

**Задачите** на проучването са седем. Те са ясно и конкретно редактирани от докторанта:

1. Да се анализира динамиката на стандартизираната заболяемост и смъртност от РМЖ в шест области на Североизточна България през 2013-2015г.;
2. Да се съпоставят основните качествени дерматоглифични характеристики на пръстовите дерматоглифични модели (пръстови папиларни изображения) между болните с РМЖ и здравите контролни жени;
3. Да се сравнят основните количествени дерматоглифични характеристики на пръстовите дерматоглифични модели (хребетен брой на пръстите, пръстови индекси) между болните с РМЖ и здравите контролни жени.
4. Да се съпоставят основните качествени дерматоглифични характеристики на дланните дерматоглифични модели (изображенията в Ну, ТН/1 и II-IV ИП) между болните с РМЖ и здравите контролни жени;
5. Да се сравнят основните количествени дерматоглифични характеристики на дланните дерматоглифични модели (дланен хребетен брой, главни линии, както и максимални ъгли atd, adt и dat на дланите) между болните с РМЖ и здравите контролни жени;
6. Да се оцени значението на анализа на флукутиращата асиметрия при болните с РМЖ и здравите контролни жени;
7. Да се разработи оригинален дерматоглифичен алгоритъм за прогнозиране на риска за РМЖ.

**Експерименталният материал** е подходящ за целите на изследването и е достатъчен по обем за достоверен статистически анализ. Той е подробно описан и включва изследвания в периода от 01.01.2014 г. до 31.12.2017 г. върху 82 жени с клинично, хистологично и мамографски диагностициран РМЖ и 60 здрави жени от Варненска област. Прецизирани са възрастта на изследваните пациентки и на контролите, както и техния етнически произход на базата на обективни критерии, използвани в Клиниката по гръдна хирургия на УМБАЛ „Св. Марина“ – Варна, където болните с РМЖ са били хоспитализирани и оперирани.

**Методичният подход** е комплексен и адекватен на поставената цел. Той включва:

А. Набор от три дерматоглифични подхода: 1) дактилоскопия - пръстови папиларни изображения и хребетен брой; 2) палмоскопия - дланни изображения върху хипотенара, тенара и ИП; дланен хребетен брой; главни линии, както и максимални ъгли atd, adt и dat на дланите и 3) флукутираща асиметрия.

Б. Комплекс от методи за статистически анализ: Описателни (дескриптивни) - вариационен, честотен и графичен анализ; проверка на хипотези - независим *t*-тест за независими извадки; тест на Levene за равенство на дисперсиите; тест на Kolmogorov-Smirnov за проверка на нормалността на разпределението; тест на  $\chi^2$ , тест на Kruskal-Wallis и метод на Mann-Witney; регресионен анализ - корелационен коефициент на Pearson и коефициент на определеност. Статистическата обработка на данните е извършена с програмния продукт SPSS version 19.

**Собствените резултати** са систематизирани в четири раздела и дванадесет подраздела. Представени са данни относно: 1. Социалната епидемиология на РМЖ в България, съответно динамиката на заболяемостта и смъртността от РМЖ в шест области на Североизточна България (Варна, Добрич, Разград, Русе, Силистра и Шумен) през 2013-2015 г. 2. Дерматоглифичните характеристики на пръстовите дерматоглифични модели: пръстови папиларни изображения, хребетен брой на пръстите, пръстови индекси; 3. Дерматоглифски характеристики на дланните дермато-глифични модели: изображения в хипотенара и тенара, дланни изображения в II-IV ИП, хребетен брой на дланите, главни линии на дланите, максимални ъгли atd, dat и adt на дланите; 4. Флукутираща асиметрия при РМЖ.

Описанието на собствените резултати е задълбочено, логично и изчерпателно. То доказва отличната методична подготовка на асистент Галина Янева, нейната старателност, добросъвестност и прецизност в работата.

**Обсъждането** на собствените резултати включва пет раздела и тринадесет подраздела, с анализ на следните най-съществени процеси и термини:

1. Регионални тенденции в заболяемостта и смъртността от РМЖ в Североизточна България; 2. Дерматоглифични модели на пръстите при РМЖ; 3. Дерматоглифични

модели на дланите при РМЖ; 4. Флукутираща асиметрия при РМЖ; 5. Дерматоглифичен алгоритъм за прогнозиране на риска за РМЖ. Изложението свидетелства за умението на докторанта да анализира получените резултати, да ги съпоставя с литературните данни, както и да прави мотивирани обобщения. Последните имат главно фундаментален характер с възможно приложно значение за био-медицинската практика. Те са значим принос в познанията за някои съществени характеристики на сравнителния дерматоглифски анализ и неговото приложение за медико-антропологични изследвания.

*Илюстративният материал* е достатъчен по обем за изпълнение на задачите на дисертационния труд. Приложените таблици и фигури са много компетентно изработени и интерпретирани. Те илюстрират убедително представените данни.

*Формулираните изводи* са седем и отразяват правилно получените резултати. Те имат научно-приложна стойност и се отнасят главно до следното:

1. Представят се доказателства за медико-социалната значимост на РМЖ в шест области на Североизточна България въз основа на анализ на динамиката на стандартизираната заболяемост и смъртността от това заболяване през последните години;
2. Установява се съществуването на статистически достоверни различия между жените с РМЖ и здравите жени по отношение на средните стойности на папиларните изображения на петте хомоложни пръста, формулите за разпределение на пръстовите папиларни изображения, както и сумарните честоти на папиларните изображения на първия и втория пръст на лявата ръка, и втория, третия и петия пръст на дясната ръка;
3. Съществуват статистически достоверни различия между жените с РМЖ и здравите жени по отношение на тоталния пръстов хребетен брой на първия и втория пръст на дясната ръка, и втория и четвъртия пръст на лявата ръка;
4. Съществуват статистически достоверни различия между жените с РМЖ и здравите жени по отношение на дланните изображения в областите на тенара и с-d IV ИП при двете ръце;
5. Съществуват статистически значими различия между жените с РМЖ и здравите жени по отношение на средните стойности на дланните хребетни броеве b-c III и a-d на дясната и лявата

ръка; 6. Флукуиращата асиметрия на дерматоглифичните изображения на тоталния пръстов хребетен брой на четвъртите пръсти и на дланния хребетен брой на b-c III ИП може да бъде обсъждана с оглед на риска от РМЖ; 7. Предлага се оригинален дерматоглифичен алгоритъм с възможно клинично приложение.

### ***Приноси и значимост на изследванията***

Най-съществените приноси на дисертационния труд са пет. Два от тях са оригинални с научно-приложен характер: 1. За първи път е проведен анализ на динамиката на стандартизираната заболеваемост и смъртност от РМЖ в шест области на Североизточна България; 2. За първи път е разработен оригинален дерматоглифичен алгоритъм за прогнозиране на риска за РМЖ. Три научно-приложни приноса имат пълноценен характер: 1. Установени са статистически достоверни различия между жените с РМЖ и здравите жени по отношение на основните качествени и количествени дерматоглифични дактилоскопични признаци; 2. Установени са статистически достоверни различия между жените с РМЖ и здравите жени по отношение на основните качествени и количествени дерматоглифични палмоскопични признаци; 3. Установена е прогностичната роля на флукуиращата асиметрия на дерматоглифичните изображения на тоталния пръстов хребетен брой на четвъртите пръсти и на дланния хребетен брой на b-c III ИП при РМЖ.

### ***Преценка на публикациите по дисертационния труд***

Асистент Галина Алексиева Янева е автор на три рецензирани научни публикации, свързани с дисертационния й труд, на които е водещ автор. Тя е представила като първи автор три научни съобщения на национални научни форуми.

***Авторефератът*** е изготвен в съответствие с нормативните изисквания, включва 32 страници и отразява достоверно най-съществените резултати и научните приноси на дисертационния труд.

### ***Лични впечатления***

Експерименталните изследвания на Галина Янева са нейна лична заслуга и са извършени в Катедрата по биология на МУ - Варна. Те са продължение на системни и международно признати проучвания на други колеги от научния колектив на катедрата, като надграждат техни идеи и оригинални резултати. Асистент Янева е майка на три деца. Тя е трудолюбив, отговорен, добронамерен и толерантен колега.

### **Заключение**

Представеният за рецензиране дисертационен труд е актуално по замисъл и много добросъвестно изработено в методично отношение интердисциплинарно проучване, резултат от трудоемка и прецизно изпълнена експериментална работа. Резултатите са по подходящ начин представени, отлично документирани, компетентно дискутирани и имат оригинален приносен характер в областта на медицинската биология, популационната генетика и антропологията. Осъществен е задълбочен анализ на съществени дерматоглифски характеристики на организмово и популационно ниво. Направени са значими медико-биологични изводи с фундаментално-приложен приносен характер в областта на сравнителната антропогенетика и канцерогенезата. Като обем и качество дисертационната работа напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение, с оглед присъждането на ОНС „Доктор“.

В заключение, като отчитам значимостта и съществената научно-приложна стойност на рецензирания дисертационен труд „Медико-дерматоглифично изследване на пръстови и дланни изображения при жени с карцином на гърдата в Североизточна България” го оценявам положително и убедено предлагам на уважаемите членове на Научното жури да присъдят на неговия автор асистент Галина Алексиева Янева образователната и научна степен „Доктор“ в Професионално направление 4.3. Биологически науки, Научна специалност „Медицинска биология”.

06.06.2018 г., гр. София

Рецензент:

(Проф. д-р Ц. Маринова, дм, дмн)