

Рецензия

от проф. Д-р Мария Борисова Балабанова, дм

Клиника по кожни и венерически болести- УМБАЛ "Александровска", – София

Медицински Университет – София

На: Дисертационния труд на д-р Катрин Крахтова-Настева на тема: „Нискоинтензивна лазертерапия при лечението на акне и розацея“, за присъждане на научно-образователната степен "доктор", по научната специалност „Дерматология и венерология“.

С решение от заседание на Катедрения съвет на Катедра Инфекциозни болести, паразитология и дерматовенерология към МУ – Варна по протокол № 55 /06.10.2017 съм избран за член на научното жури, а със заповед № Р - 109./09.11. 2017г на Ректора на МУ-Варна съм определен за официален рецензент по процедура за придобиване на образователната и научна степен „доктор“, на д-р Катрин Константинова Крахтова-Настева, докторант на самостоятелна подготовка към Катедра Инфекциозни болести, паразитология и дерматовенерология към МУ – Варна.

Представени от докторанта документи са изготвени по изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, правилника за приложението му и правилника за развитие на академичния състав в Медицински Университет – Варна.

Представеният дисертационен труд е написан на 122 страници, разпределени както следва: съдържание – 2 стр., използвани съкращения – 1стр., въведение -1 стр., литературен обзор – 18 стр., цел и задачи – 1 стр., материал и методи – 8 стр., резултати от проведеното проучване – 34 стр., обсъждане - 8 стр., заключение 1 стр., изводи - 1 стр., приноси – 1 стр., библиография – 27 стр. Библиографията съдържа 354 източника (87 на кирилица и 257 на латиница).

В дисертационния труд са включени 32 табл., 25 графики и 1 снимка.

При използване на лазерни системи с терапевтична цел енергията на лазера се насочва към точното място с точно определен интензитет и дължина на вълната, с цел постигане на максимално терапевтично въздействие при минимално повлияване на околните тъкани.

Неинвазивното естество на метода и липсата на странични ефекти , са окуражаващо основание нискоинтензивната лазерна терапия да намери по-широко приложение в дерматологията.

До момента това е първото системно проучване в България върху терапевтичното приложение на лазерите областта на дерматологията и в частност приложението на нискоинтензивната лазерна терапия за лечение на акне и розацея като самостоятелен метод, а също и в комбинация с локални средства.

Литературният обзор (6-24 стр.) е обширен, като в него са разгледани всички основни теми, водещи до логично поставените и определени във втората част цели и задачи от историческото развитие на науката за лазерите и тяхното приложение в медицината, през същността на лазерното лъчение и терапевтичния му ефект.

С особено внимание, в контекста на темата на дисертацията, е наблегнато на нискоинтензивните лазери: основните параметри на лазерните терапии (дължина на вълната, дълбочината на проникване на лъчението), методи на експозицията (точково и зонално) и методи за третиране (безконтактни и контактни).

Отново, свързано с конкретната тема на научния труд, авторката в заключителната част на обзора разглежда основните нозологични единици- акне и розацея, върху които е съсредоточено самото й иноватично изследване и тяхното стандартно лечение , а именно: в зависимост от различните форми на заболяванията, освен локалната терапия с антибиотици, имуномодулатори, ретиноиди и др. се включват при необходимост и пероралните средства.

Обзорът завършва с преглед на лазерите за лечение на акне и розацея. Посочва се, че устройствата, за лечение на акне могат да бъдат разделени въз основа на подхода. От една страна това са устройства, които пряко или косвено са насочени към *Propionibacterium acne* (UVA / UVB, синя светлина, комбинация от синьо и червена светлина). От друга страна съществуват устройства, които променят структурата на мастните жлези (аминолевулинова киселина (ALA) и фотодинамична терапия (PDT), инфрачервени лазери, радиофреквентна светлина, боя лазер (PDL), калиев фосфат-титанов (КТР) лазер, интензивна пулсираща светлина (IPL) и нискоинтензивна лазерна

светлина (LLLT). Подчертава се мнението на много автори, че комбинацията от синя и червена светлина има синергистичен ефект при лечението на акне, който се дължи на комбинацията между антибактериалното действие на синята светлина и антиинфламаторното действие на червената светлина.

При лазерното лечение на розацея най-добри резултати са съобщени при нискоинтензивната лазер терапия. Червената светлина възстановява увредените клетки до нормалното ниво – структурно и функционално. Енергията се абсорбира повърхностно, като симптомите – оток и зачервяване се повлияват без топлина. Тази светлинна терапия е безболезнена, неинвазивна, безопасна и ефективна за всички видове кожа. Стимулирането на митохондриите увеличава производството на енергия, повишава се имунния отговор. Може да се прилага самостоятелно или в комбинация с антибиотик.

Логично в следващата част на дисертацията е поставена и целта, заедно със задачите за нейното постигане.

Материал и методи (26-35 стр.) са методологично правилно разработени върху достатъчен материал 164 пациенти, подразделени в четири терапевтични групи (ТГ) - две групи пациенти с акне (ТГ- I и ТГ – III) и две групи пациенти с розацея(ТГ- II и ТГ- IV) Пациентите, при които е приложено стандартно лечение са общо 65, подразделени в две контролни групи(КГ), а именно 50 пациента с акне (КГ- I, лекувани само с локален антибиотик – DalacinT- 2 пъти дневно) и КГ- II – 15 пациента с розацея, лекувани отново само с антибиотик – DalacinT- 2 пъти дневно.

Разпределението на пациентите по групи дисертантът обобщено представя така:

ТГ I I- 35 пациента с розацея, лекувани с лазер и антибиотик (Dalacin –T);

ТГ I I I- 34 пациента с акне, лекувани само с лазер;

ТГ IV - 35 пациента с розацея, лекувани само с лазер;

КГ I - 50 пациента с акне, лекувани само с антибиотик (Dalacin –T);

КГ II - 15 пациента с розацея, лекувани само с антибиотик (Dalacin –T);

Пациентите са прегледани и са одобрени за проучването въз основа на включващите и изключващи критерии, което повишава качеството на проучването.

Използваните методи в проучването включват клиничното наблюдение на пациентите, подробен лазерен терапевтичен режим при акне и розацея и статистическите методи - статистическа групировка на данните, дескриптивен, вариационен, дедуктивен, корелационен, непараметричен и регресионен анализ. Чрез тях на високо професионално ниво са обработени резултатите от проучването. Като графичен метод са използвани линейни, кръгови и кръгово-срезови диаграми и бар графики.

Резултатите (35-74 стр.) от собствените проучвания са представени детайлно, научно коректно и статистически потвърдени.

Проучването показва най - добри резултати при ТГ –I (60 пациента с акне, лекувани с лазер и локален антибиотик. На следваща позиция по ефективност на лечението е ТГ-III (34 пациента с акне, лекувани само с лазер). Прави се извода, че доброто повлияване при пациентите лекувани само с лазер, дава възможност да бъдат лекувани пациенти, които отказват приложение на антибиотик.

Проучването доказва предимствата на нискоинтензивното лазерно лечение при акне. То изравнява релефа на кожата в един кратък период от време, премахва съдовите симптоми, може да се извършва на всички типове кожа и при всички пациенти над 16-годишна възраст. Липсата на алергични реакции е допълнително предимство.

Авторът установява, че използвайки нискоинтензивен лазерен апарат активно се намалява броят на лезиите при акне с наличие на комедони, папули и пустули. Предлага се методика при употребата на такъв тип лазерен апарат за лечение на леки и по-малко тежки форми на акне.

Лечението на пациенти с розацея извършено в ТГ-II (35 пациента с лазер и антибиотик), ТГ-IV (35 пациента само с лазер) и КГ-II (15пациента само с антибиотик). Терапията е проведена за две седмици.

Докторантът установява, че нискоинтензивното лазерно лечение на розацеята редуцира възпалението, а така също – еритема и едема, има бърз лечебен ефект без сериозни странични ефекти, като намалява и необходимостта от допълнителна

терапия. От друга страна положителният терапевтичен ефект от терапията оказва положителен социален ефект върху тези пациенти и подобрява качеството им на живот.

На база получените резултати, авторът заключава, че нискоинтензивната лазерна терапия като неинвазивен и безболезнен метод, се възприема добре от пациентите. Липсата на възстановителен период след терапията и минималните странични ефекти са допълнително предимство. Индивидуалните терапевтични подходи за всеки пациент се улесняват от възможността лазертерапията да се провежда самостоятелно или в съчетание с антибиотик и други средства.

Съвременното разнообразие от лазери и режими на приложението им показва добри до отлични резултати при лечението на акне и розацея. Повечето съобщения обаче се отнасят до единични случаи или малки групи пациенти. Липсват рандомизирани контролирани проучвания сравняващи ефективността и безопасността между различните лазери и спрямо други методи на лечение. Такова сравнение е изключително трудно поради различията в дизайна на изследванията, методологията, лазерните параметри и липсата на обективни измервания. Тези обстоятелства биха възпрепятствували едно коректно съпоставяне на нашето проучване с други такива с подобна тематика.

Направените изводи, достъчно на брой(8) дават представа за извършената от докторанта научна и изследователска работа във всички етапи на проучването. Кандидатът извежда приноси с теоретичен и научно-практически характер, спрямо изискванията на всеки стойностен научен труд.

Би могло да се направи следната забележка::

Заклучението е дълго и в известна степен повтаря обзора и резултатите.

Оценка: Представеният дисертационен труд е в област, в която до момента у нас няма подобно проучване и отговаря на всички критерии за актуалност и оригиналност. Проучванията са методологично добре поставени и професионално разработени, внасят практически принос в лечението на акне и розацея.

Дисертационният труд напълно покрива критериите за получаване на научно-образователната степен "доктор".

Приносите му ми дават достатъчно научно основание да го препоръчам на почитаемото жури за положителна оценка.

София, 27.11.2017 г.

Проф. Марин Балабанов

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'M' followed by a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.