



UNIwersytet Medyczny w Białymstoku
Zakład Medycyny Estetycznej
15-267 Białystok, ul. Akademicka 3
tel. 85-748-5827, 85-748 5822, e-mail: medycynaestetyczna@wnb.edu.pl

OCENA

Rozprawy na stopień doktora nauk farmaceutycznych

Mgr Kamili Zduńskiej-Pęciak

„Ocena porównawcza wpływu kwasu ferulowego oraz kwasu ferulowego wraz z mikronaktywaniem na wybrane parametry skóry”

Promotor: Prof. dr hab.n.med. Helena Rotsztejn

Zgodnie z uchwałą Rady Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o powołaniu mnie na recenzenta wyżej wymienionej rozprawy mam zaszczyt przedstawić poniższą opinię.

Osiągnięcie autorki będące podstawą pracy doktorskiej stanowi pięć artykułów anglojęzycznych opublikowanych w fachowych czasopismach zagranicznych o wysokim poziomie punktów MNiSW oraz wysokim Impact Factor. Przedłożona do oceny praca obejmuje 155 stron w układzie łączonym tekstu opisowego i tekstu opublikowanych artykułów z zachowaniem następujących proporcji:

Wstęp i Przegląd piśmiennictwa (17 stron), Cele i założenia pracy (1 strona), Część badawcza (40 stron), Dyskusja (3 strony), Wnioski (1 strona), Streszczenie po polsku (2 strony) Streszczenie po angielsku (2 strony), Piśmiennictwo (10 stron), Wykaz rycin i tabel (1 strona), Wykaz skrótów (3 strony), Załączniki (24 strony)

W pracy zamieszczono 6 tabel oraz 12 rycin. Piśmiennictwo w układzie konsekwentnym zawiera 111 aktualnych pozycji.

Wykonałem oceny przedłożonej rozprawy na stopień doktora nauk farmaceutycznych przedstawiając jej analizę pod względem:

Wartości poznawczej celu badawczego

Poprawności metodycznej

Naukowe znaczenie wniosków, które wynikają z przeprowadzonych badań

Redakcji przedłożonej pracy

1. Wartość poznawcza celu badawczego

We wstępie doktorantka dokonała przeglądu aktualnej wiedzy dotyczącej starzenia się skóry. Uwzględniła przy tym zmiany zachodzące w naskórku pod wpływem promieni słonecznych oraz pod wpływem czynników wewnętrznych. Szczególną uwagę poświęciła przy tym procesom oksydacji lipidów i kwasów tłuszczowych, a także zjawiskom zachodzącym w DNA oraz w enzymach i białkach strukturalnych naskórka.

W dalszej części pracy opisała znaczenie i funkcje kwasu ferulowego. Autorka wzmiankowała historię, najczystsze występowanie związku, jego budowę chemiczną i biosyntezy. Szczegółowo zajęła się aktywnością antyoksydacyjną kwasu ferulowego i jego pochodnych. Autorka omówiła także w bliższym zarysie zastosowanie związków fenolowych w prewencji chorób cywilizacyjnych i nowotworowych oraz chorób sercowo-naczyniowych. Uwzględniła przy tym znaczenie badanych substancji w przemyśle spożywczym, w tym rolę postaci występowania oraz odporności na wyższe temperatury. Podkreśliła efektywność kwasów fenolowych oraz kwasu ferulowego jako naturalnych konserwantów. Ma to w dzisiejszej dobie szczególne znaczenie. Autorka zauważyła ponadto że nie bez znaczenia są właściwości barwiące oraz smakowe badanych substancji. W obszernym rozdziale poświęciła uwagę potencjalnym i stosowanym możliwościom kosmetycznym kwasów fenolowych i kwasu ferulowego. Odrębny podrozdział został

poświęcony zabiegowi mikronakłuwania skóry, jego wykonania, mechanizmowi działania, wskazaniom i zastosowaniom.

Autorka podkreśliła że najważniejszym celem mezoterapii mikroigłowej jest redukcja objawów starzenia się skóry. Ażeby to osiągnąć łączy się fizyczne zjawisko mikronakłuwania z działaniem szeregu substancji rozpuszczonych w płynie wprowadzanych na tej drodze do naskórka. Ponadto zabieg ten można wykonywać w połączeniu z peelingami chemicznymi, z zastosowaniem retinoidów, komórek macierzystych czy też osocza bogatopłytkowego.

2. Poprawność metodyczna

Badania wykonano u pacjentów dotkniętych fotostarzeniem skóry. Celem pracy była ocena działania kwasu ferulowego na odnowę naskórka w postaci samego peelingu oraz peelingu połączonego z mikronakłuwaniem. Badania porównawcze przeprowadzono stosując zestawienie: prawa strona twarzy versus lewa strona twarzy.

Dodatkowo, autorka postanowiła porównać działanie kwasu ferulowego z działaniem innej znanej substancji antyutleniającej czyli witaminy C w identycznym zestawieniu.

Oceniam że ten cel badawczy jest bardzo interesujący, aktualny i leżący w centralnym nurcie badań naukowych w kosmetologii.

Badanie powyższych oddziaływań dokonano przy zastosowaniu pomiarów instrumentalnych urządzeniem Khazaka Courage które wykonywało pomiar nawilżenia skóry, poziom melaniny, nasilenie rumienia, gładkość skóry jak i jej elastyczność. Należy zwrócić uwagę że autorkę interesowały długofalowe efekty działania badanych środków, dlatego powyższe pomiary dokonywała u jednego pacjenta trzykrotnie: przed terapią, bezpośrednio po ośmiotygodniowej terapii oraz miesiąc po zakończeniu kuracji.

Doktorantka dokonała właściwego doboru instrumentów badawczych. Ocenę statystyczną wykonano przy użyciu prawidłowych, odpowiadających potrzebom metod i testów. Stwierdzam, że przedstawiona i przeprowadzona metodyka badawcza spełnia kryteria dobrej praktyki badań naukowych. Doktorantka wykazała się wysokimi umiejętnościami wykorzystania dostępnych metod w pracy naukowej i zrealizowała zadania zgodnie z założeniami.

3. Wartość naukowa wniosków wynikających z przeprowadzonych analiz

Praca doktorska kandydatki jest prawidłowo zaplanowana i udokumentowana.

Wartość naukowa pracy polega na tym, że autorka przeprowadziła u ludzi ocenę substancji aktywnie wpływającej na odnowę naskórka i posiadającej cechy kosmeceutyku. Badania te potwierdziły oczekiwania autorki.

Doktorantka w pełni osiągnęła założone cele naukowe. Ponadto sformułowała prawidłowe i interesujące wnioski z badań.

Preparaty kosmeceutyczne są gałęzią przemysłu kosmetycznego która notuje stały przyrost, dlatego uniwersyteckie badania naukowe w tym kierunku są ważne. Wnioski z pracy doktorskiej magister Kamili Zduńskiej-Pęciak będą miały bezpośrednie oddziaływanie na rozwój preparatów stosowanych w branży kosmetycznej.

4. Ocena redakcji przedłożonej pracy.

Uwagę zwracają bardzo dobre i przejrzyste ryciny, tabele i materiały fotograficzne. Wyjątkowo przejrzyste sformułowanie celu badawczego oraz opisu metod badawczych stanowi duże ułatwienie przy lekturze pracy. Forma redakcyjna ocenianej pracy nie budzi zastrzeżeń. Oprócz nielicznych niedoskonałości literowych, praca została zredagowana bardzo starannie.

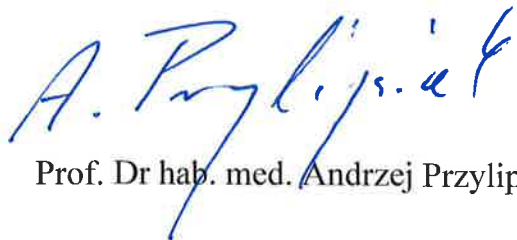
WNIOSKI KOŃCOWE

Uwzględniając w ocenie merytoryczną i poznawczą wartość pracy w wymiarze naukowym oraz staranne przygotowanie jej pod względem redakcyjnym uważam, że całkowicie spełnia ona wymagania określone ustawą o Tytule Naukowym i Stopniach Naukowych.

Na uwagę zasługują wysokie umiejętności doktorantki w przeprowadzeniu i interpretacji badań kosmetologicznych, a także przedstawienie ich wyników w odpowiedniej formie i przeprowadzenie dyskusji z wykorzystaniem adekwatnego piśmiennictwa.

Na tej podstawie zwracam się do Wysokiej Rady Naukowej Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi z wnioskiem o dopuszczenie mgr Kamili Zduńskiej-Pęciak do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Praca doktorska Pani magister Kamili Zduńskiej-Pęciak jest pracą wyróżniającą się.



Prof. Dr hab. med. Andrzej Przyłipiak

Białystok, 10. lipca 2022