



UNIwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

KATEDRA I ZAKŁAD BIOCHEMII FARMACEUTYCZNEJ

ul. Rokietnicka 3
60-806 Poznań

tel.: + 48 61 641 84 70
fax: + 48 61 641 84 70
e-mail: vkrajka@ump.edu.pl

Poznań, 27 lutego 2024 r.

Recenzja
osiągnięcia naukowego i całokształtu dorobku naukowego
Dr Iwony Anny Stanisławskiej
w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego

Dane biograficzne

Dr n. biologicznych Iwona Anna Stanisławska jest absolwentką Wydziału Biologii Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Kielcach. Tytuł magistra uzyskała w roku 1999. Stopień dr n. biologicznych uzyskała w roku 2005 na podstawie pracy pt.: Wpływ testosteronu na aktywność enzymów lizosomalnych w wątrobie i nerce myszy utrzymywanych na zróżnicowanym poziomie żywienia białkowego. Promotorem pracy był prof. dr hab. Adam Maciej Kołataj a stopień nadał Wydział Biologii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. W roku 2018 ukończyła Studia Podyplomowe: Żywność człowieka i ocena żywności prawdopodobnie w Prywatnej Wyższej Szkole Businessu i Administracji (PBSWiA?). W latach 2004-2007 była zatrudniona w Wyższej Szkole Edukacji Zdrowotnej w Łodzi, a w latach 2007-2010 w Zakładzie Farmakologii Doświadczalnej Collegium Medicum UJ w Krakowie (staż podoktorski i asystent). Od roku 2010 jest zatrudniona w Wyższej Szkole Rehabilitacji w Warszawie aktualnie na stanowisku kierownika Katedry Dietetyki. Prowadzi także zajęcia w Warszawskiej Uczelni Medycznej im. Tadeusza Koźłuka.

Ocena osiągnięcia naukowego

Jako podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego dr Iwona Stanisławska przedstawiła osiągnięcie naukowe p.t.: Enzymatyczne i nanohybrydowe modelowanie procesów metabolicznych. Na Osiągnięcie składa się cykl pięciu publikacji oryginalnych opublikowanych w latach 2017- 2020 oraz jedna praca pogłówna. Prace zostały opublikowane w czasopiśmie o międzynarodowym zasięgu, a ich sumaryczny IF=14,745. Łącznie wszystkie prace przedstawione jako Osiągnięcie były cytowane 40 razy. W czterech artykułach kandydatka jest pierwszym autorem, a w pozostałych dwóch drugim i trzecim. W tym ostatnim jest autorem korespondencyjnym. Swój wkład w powstanie tych prac przedstawiła w sposób opisowy deklarując wiodący udział na wszystkich etapach ich tworzenia nie deklarując jednak wykonywania eksperymentów przynajmniej w Autoreferacie. Oświadczenia współautorów zasadniczo to potwierdzają, choć sama Kandydatka w tym dokumencie jednak deklaruje wykonanie części badań

eksperymentalnych. Należy też odnotować, że jedna z prac dotyczących nanożeli była włączona w rozprawę doktorską pierwszej ze współauterek - Pani Wioletty Liwińskiej.

Prezentowany cykl prac przedstawiony jako osiągnięcie naukowe jest tylko w części spójny tematycznie, a podany tytuł nie odpowiada zawartości załączonych i przedstawionych w autoreferacie artykułów. Cztery z prac włączonych do cyklu nawiązują do tematu rozprawy doktorskiej i dotyczą zmian aktywności enzymów lizosomalnych pod wpływem zmodyfikowanej diety i/lub suplementacji hormonalnej albo antyoksydacyjnej bądź aktywności ruchowej zwierząt doświadczalnych.

Pozostałe dwie prace jedna pogładowa, a druga eksperymentalna to nowy temat z zakresu nanotechnologii. Prace te są zdecydowanie ciekawsze i dobrze wpisują się aktualną tematykę badawczą i z tego powodu, w przeciwieństwie do pozostałych, są zauważane w kręgu specjalistów z tej dziedziny o czym świadczą ich cytowania (17 i 16 odpowiednio). Byłoby zdecydowanie lepiej, gdyby Kandydatka poszerzyła badania z tego zakresu i przedstawiła ich wyniki jako podstawę do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego. Być może przeszkodą był wspomniany wyżej fakt wykorzystania jednej z prac do innych postępowań promocyjnych. Oceny zasadności zestawienia tych dwóch obszarów tematycznych nie ułatwia Autoreferat, w którym nie przedstawiono założeń i celu oraz wniosków z badań przedstawionych w zestawie prac proponowanych jako Osiągnięcie.

W niezbyt starannie przygotowanym Autoreferacie Kandydatka przedstawiła natomiast obszernie streszczenia tych prac ze szczegółowym opisem części metodycznej, zresztą dosyć niespójnym (różne nazewnictwo, odnośniki literaturowe etc.).

Pierwsza z prac (2019) składających się na Osiągnięcie wg kolejności załączenia jest bezpośrednią kontynuacją wykonanej 10 lat wcześniej pracy doktorskiej i dotyczy aktywności enzymów lizosomalnych w wątrobie i nerkach myszy po podaniu progesteronu i karmionych niskobiałkową dietą (10%) w porównaniu z dietą o prawidłowej zawartości białka (16%).

Przeprowadzane badania wykazały wzrost większości lizosomalnych hydrolaz pod wpływem progesteronu zarówno u myszy karmionych dietą o prawidłowej zawartości białka, jak i obniżonej do 10%. W tej ostatniej grupie dotyczyło to szczególnie lizosomalnej esterazy i aminopeptydazy alaninowej w wątrobie. Wzrost aktywności tego ostatniego może potwierdzać fakt stymulacji katabolizmu białek pod wpływem progesteronu. W nerkach stwierdzano wzrost aktywności wszystkich badanych enzymów z wyjątkiem aminopeptydaz co w niskobiałkowej wydaje się logiczne.

W kolejnej pracy badano wpływ podawania glutationu na poziom enzymów hydrolitycznych w lizosomach, mikrosomach i cytozolu wątroby myszy. Uzasadnieniem podjęcia tych badań była szeroka dostępność suplementów z tym tripeptydem. Największy wzrost aktywności odnotowano w odniesieniu do kwaśnej fosfatazy we wszystkich badanych frakcjach i lipazy w lizosomach. Zmiany we wszystkich frakcjach stwierdzono także w odniesieniu do katepsyn D i L, choć w tym przypadku były to zmiany przeciwstawne. W przeciwieństwie do lizosomów i mikrosomów stwierdzono spadek ich aktywności w cytozolu, co autorzy interpretują jako wynik zmniejszonego stresu oksydacyjnego, choć jego parametrów nie oceniano. Nie ustosunkowano się też do aktywności hydrolitycznych enzymów w mikrosomach i cytozolu w grupie kontrolnej. Stosunkowo wysoka aktywność enzymów w lizosomalnych w tych organellach wymagałaby komentarza.

W kolejnej pracy, choć chronologicznie pierwszej (2017) badano aktywność wybranych enzymów lizosomalnych (kwaśnej fosfatazy, beta-glukuronidazy, beta-galaktozydazy, beta-glukozydazy i N-acetyloheksoamidazy) w wątrobie i nerkach myszy z wywołaną podawaniem alloksanu cukrzycą. I w tym przypadku stwierdzono wzrost aktywności tych enzymów po 8-12 tygodniach podawania alloksanu, kiedy osiągnął najwyższy poziom hiperglikemii w wyniku destrukcji komórek beta trzustki przez ten związek. Ponieważ enzymy lizosomalne degradują również glikokoniugaty takie jak glikosfingolipidy, oraz glikoproteiny błon komórkowych autorzy sugerują, że może to mieć związek z mikroangiopatią będącej skutkiem zaawansowanej cukrzycy.

Ostatnia z tego cyklu praca (2020) nawiązuje do miejsca zatrudnienia Kandydatki i dotyczy wpływu unieruchomienia na poziom glukozy i cholesterolu w osoczu krwi myszy. W wyniku 48 godzinowego unieruchomienia zwierząt stwierdzono wzrost poziomu cholesterolu i jednocześnie spadek poziomu glukozy. O ile tę pierwszą obserwację można było przewidzieć, to spadek poziomu glukozy jest trudniejszy do wyjaśnienia. Autorzy sugerują, że może to być związane ze zwiększeniem masy ciała i tym samym białek. Jest to teza dyskusyjna.

Ostatnia praca eksperymentalna cyklu (2017) opublikowana w Journal Materials Chemistry B przedstawia szczegółowe badania skuteczności degradowalnych nanożeli sprzężonych z oligopeptydami w uwalnianiu leku (doksorubicyny) w warunkach umiarkowanej i podwyższonej hipertermii. Ze względu na wywoływaną przez doksorubicynę i inne antracykliny kardiotoxycywność poszukiwanie nowych nośników tego leku pozwalających ograniczyć działania niepożądane jest ciągle aktualne. Badania, przeprowadzone na linii komórek ludzkiej insulinomy - beta TC3, wykazały większą cytotoxycywność hybrydowych nanożeli połączonych z oligonukleotydami, w porównaniu z wolną doksorubicyną, a także jej skuteczne uwalnianie w warunkach hipertermii.

Z tą ostatnią pracą eksperymentalną powiązany jest artykuł poglądowy opublikowany w Molecules w roku 2019. Omawia bardzo wyczerpujące różne aspekty hybrydowych nanożeli poczynając od ich konstruowania po zastosowanie jako nośniki leków o kontrolowanym uwalnianiu.

Podsumowanie osiągnięcia

Ocena Osiągnięcia jest trudna ze względu na niespójność i braku wskazania idei przewodniej. Otwartym pozostaje też pytanie jaki jest wkład Kandydatki w powstanie tych prac, bo jak się wydaje nie przeprowadzała osobiście większości eksperymentów. Należy jednak podkreślić, że badania zostały zrealizowane w ramach współpracy z różnymi instytucjami, co dowodzi umiejętności Habilitantki do nawiązywania i wykorzystywania kontaktów naukowych. Wiodące w cyklu prace dotyczące oceny enzymów hydrolitycznych, głównie lizosomalnych mają charakter raczej badań obserwacyjnych bez próby poszukiwania mechanizmów obserwowanych zmian. Opublikowano je w dosyć niszowych czasopismach. Tym niemniej wnoszą nowe dane do tej dziedziny nauki i sugestie, które mogą być rozwinięte w dalszych badaniach przyczyniając się do poszerzenia wiedzy na temat patogenezy niektórych schorzeń.

Ocena dorobku naukowego

Na ogólny dorobek Dr Stanisławskiej, poza pracami włączonymi w cykl jako Osiągnięcie, składa się 27 prac, w tym 19 w czasopiśmie indeksowanych tzn. z IF.

Łącznie z pracami włączonymi w Osiągnięcie przekłada się to na liczbę cytowań = 151 wg Scopus i 146 wg WoS oraz indeks H=odpowiednio 8 i 7.

Tematyka tych prac jest bardzo zróżnicowana i trudno w nich wyraźnie rozdzielić prace oryginalne od poglądowych. W tym zestawie są dwie prace eksperymentalne dotyczące nanohydrożeli (# 13 i 17) oraz cztery o innej tematyce (#1, 3, 19, 20) wykorzystujące model myszy podobny do opisanego w Osiągnięciu w tym m.in. do oceny wpływ suplementacji preparatami z alg na poziom glutationu i powiązanych z nim enzymów oraz lipidów w wątrobie i nerkach myszy.

Pozostałe dotyczą zagadnień, które stanowią specyfikę placówki, przy której Kandydatka jest afiliowana. Jest to tematyka odległa od mojej eksperckiej wiedzy i dlatego nie mogę ocenić wartości dorobku naukowego Kandydatki z tej dziedziny.

Kandydatka jest także współautorem 22 rozdziałów w monografiach dotyczących różnych aspektów zdrowia publicznego. Większość tych monografii została wydana przez Instytut Ochrony Zdrowia-Państwowy Instytut Badawczy w Kielcach. W jednej z nich była redaktorem naukowym (2017) a w kolejnej recenzentem.

Dr Stanisławska jest współautorką 73 komunikatów zjazdowych. Część z nich, głównie przedstawiająca wyniki badań eksperymentalnych, była przedstawiana na konferencjach międzynarodowych organizowanych w kraju głównie w okresie przed uzyskaniem stopnia doktora lub bezpośrednio po (Sympozja Polish Network of Molecular and Cellular Biology UNESCO/PAS w Krakowie lata 2001-2007).

Kandydatka odbyła dwa krajowe staże naukowe w Instytucie Genetyki i Biotechnologii PAN w Jastrzębcu (6 miesięcy 2017) oraz w Katedrze i Zakładzie Farmakognozji Collegium Medicum UMK w Bydgoszczy (12 miesięcy 2017/2018).

W latach 2007-2010 kierowała projektem w ramach konkursu POL-POSTDOC III finansowanym przez MNiSW. W wykazie publikacji nie ma jednak pozycji, które przedstawiałyby wyniki realizacji tego projektu poza streszczeniami komunikatów zjazdowych. Jest powoływana jako recenzent w czasopiśmie Medical Studies (Termedia).

Ocena dorobku dydaktycznego i popularyzatorskiego

Dr Stanisławska od roku 2010 prowadzi zajęcia (wykłady, ćwiczenia i egzaminy) z anatomii, fizjologii, biochemii, edukacji zdrowotnej, metodologii badań i patofizjologii na wszystkich kierunkach WSR w Warszawie. Była promotorem ok 250 prac licencjackich i magisterskich na kierunkach Fizjoterapia, Dietetyka i Zdrowie Publiczne WSR. W roku 2018 została promotorem pomocniczym rozprawy doktorskiej realizowanej pod kierunkiem dr hab. Artura Jóźwika w Uniwersytecie Pedagogicznym w Krakowie. Wielokrotnie w ramach programu Erasmus + prowadziła wykłady w różnych ośrodkach w Hiszpanii oraz we Włoszech (1x) i Portugalii (1x).

Kandydatka angażowała się w prace na rzecz macierzystej uczelni i środowiska biorąc udział w organizacji szeregu konferencji organizowanych przez tę uczelnię i z nią współpracujące. Brała także

udział w przedsięwzięciach popularyzujących naukę w ramach Kieleckich Festiwalu Nauki, a także warsztatów z zakresu zdrowego stylu życia dla uczniów liceum. Za zaangażowanie w działania organizacyjne i naukowo-dydaktyczne na rzecz uczelni w oku 2017 została nagrodzona przez Rektora WSR.

Podsumowanie

Przystępując do oceny ogólnej stwierdzam, że Pani Dr Iwona Stanisławska jest niewątpliwie doświadczonym nauczycielem akademickim, który stara się w swoich zainteresowaniach naukowych łączyć różne aspekty zdrowia publicznego także w wymiarze eksperymentalnym. Nie dysponując własnym warsztatem badawczym udało się jednak prowadzić doświadczenia, których wyniki stały się przedmiotem publikacji przedstawionych jako Osiągnięcie mające być podstawą nadania stopnia doktora habilitowanego, a także znalazły się w Jej ogólnym dorobku.

Mimo przedstawionych wyżej zastrzeżeń stwierdzam, że przedstawiony przez Habilitantkę zestaw prac i cały dorobek odpowiada podstawowym wymogom ustawy o stopniach i tytułach naukowych. (Dz. U. z 2020 r. poz. 85, ze zm.) co upoważnia mnie do przedłożenia Wysokiej Radzie Nauk o Zdrowiu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, wniosku o nadanie Dr Iwonie Annie Stanisławskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu.


Prof. dr hab. Wanda Baer-Dubowska

