



**KATEDRA I ZAKŁAD HISTOLOGII I EMBRIOLOGII
Z PRACOWNIĄ CYTOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
UL. RADZIWIŁŁOWSKA 11
20-080 LUBLIN**

KIEROWNIK: Prof. dr hab. n. med. Barbara Jodłowska-Jędrych
E-mail: histiembr@am.lublin.pl , tel.+48 (0)81 528-84-04

Lublin, 11 maja 2016 r.

RECENZJA

pracy doktorskiej mgr. Alicji Lewandowskiej

**pt.: „Morfologiczna charakterystyka i ocena immunoreaktywności
komórek neuroendokrynowych w płucach szczurów z nadciśnieniem
naczyniowo - nerkowym”**

Nadciśnienie tętnicze (NT) jest jedną z najważniejszych pod względem epidemiologicznym, a co za tym idzie, też społecznym – chorób współczesnej cywilizacji. Już w 2000 roku na świecie odnotowano około 1 mld dorosłej populacji z NT. Z kolei prognozy na rok 2025 przedstawiają ponure widmo ponad 1,5 mld zachorowań. Również w Polsce choroba ta stanowi istotny problem zdrowotny i znajduje się na czele rankingu tzw. chorób układu krążenia. Wyniki szeroko zakrojonych badań prowadzonych w ramach projektu NATPOL pokazały, że obecnie mamy do czynienia z ponad 10 mln chorych, ale już w roku 2035 prognozowany jest poziom ponad 15 mln.

Nadciśnienie tętnicze jest chorobą spowodowaną wieloma czynnikami etiologicznymi, z których pomimo licznych badań w tym kierunku, nie wszystkie zostały poznane. Nadciśnienie tętnicze stanowi źródło dla różnych schorzeń układu sercowo-naczyniowego, a w szczególności dla tych najgroźniejszych – choroby niedokrwiennej serca i zawału serca oraz udarów mózgu. Jednakże obok różnorodnych powikłań wynikających z nieleczzonego NT, występują także powikłania będące skutkiem samego leczenia farmakologicznego, które musi być prowadzone systematycznie w długim okresie czasu.

Skąpa liczba publikacji poświęcona znaczeniu płucnych komórek neuroendokrynowych w patogenezie czy też regulacji istniejącego nadciśnienia tętniczego, była inspiracją do podjęcia tego ciekawego tematu badań.

Mając na uwadze powyższe fakty uważam, że podjęty przez doktorantkę problem badawczy jak najbardziej jest aktualny, a osiągnięte rezultaty przeprowadzonego eksperymentu mogą mieć również znaczenie aplikacyjne.

Przedstawiona mi do recenzji praca doktorska rozpoczyna się obszernym wstępem, w którym doktorantka wprowadza czytelnika w „meandry” nadciśnienia tętniczego, przedstawiając dane epidemiologiczne, precyzując definicję nadciśnienia tętniczego, jego klasyfikację, patogenezę oraz powikłania wielonarządowe będące następstwem z tejże choroby. Następnie charakteryzuje komórki rozproszonego układu neuroendokrynowego (DNES) - komórki, które we współczesnej biologii medycznej zrewolucjonizowały podejście do wielu mechanizmów prawidłowych oraz patologicznych zachodzących w naszym organizmie. Szczególnie dokładnie Doktorantka przedstawia budowę i funkcję płucnych komórek neuroendokrynowych. Interesującym dopełnieniem są informacje o przeciwciałach uważanych za markery identyfikujące wspomniane komórki. W mojej ocenie jest to dobrze zaprezentowany rozdział, chociaż mam do tej części pracy sugestie:

- Na stronie 16 Autorka zamieszcza zdania: „W kolejnych badaniach komórkom NE przypisano właściwości neurosekrecyjne .., czy też kolejne badania wykazały..... itd. Sugeruję podanie autora lub autorów tychże badań.

Kolejnym rozdziałem ocenianej pracy doktorskiej jest „Założenia i cel pracy”. Jest on sformułowany prawidłowo i przedstawiony w sposób zrozumiały.

Następna część dysertacji to „Materiał i metody”. Autorka opisuje w nim kolejne etapy eksperymentu, tłumacząc zastosowanie odpowiednich procedur oraz technik wykorzystanych w doświadczeniu.

Również do tej części mam kilka zapytań:

- Doktorantka nie podała wieku szczurów wykorzystanych w eksperymencie, sądząc po masie ciała zwierząt, były to młode zwierzęta
- czym sugerowała się Pani wybierając do eksperymentu tylko samce ?
- czy przed rozpoczęciem eksperymentu oraz w trakcie 6 tygodni doświadczenia mierzono ciśnienie krwi ?

Rozdział „Wyniki” stanowi dobrze przedstawiony i udokumentowany zbiór uzyskanych przez Doktorantkę rezultatów. Autorka zadbała w swojej pracy o przejrzystość wypowiedzi, co znajduje wyraz w formie prezentacji wyników popartych dokumentacją fotograficzną jaką są dobrej jakości mikrofotografie obrazów mikroskopowych, tabelami i rycinami oraz jasnym komentarzem słownym. Taka prezentacja pozwala na dokładne zapoznanie się z rezultatami przeprowadzonych badań. Wyniki są spójne i odpowiadają założonym celom szczegółowym pracy, a kolejne etapy wynikają jedne z drugich tworząc logiczną całość.

Po omówieniu wyników Autorka rozprawy doktorskiej przedstawia „Dyskusję”. Po krótkim wprowadzeniu, Pani mgr Alicja Lewandowska umiejętnie i z właściwym dystansem polemizuje z doniesieniami innych

autorów na temat wyników swoich badań. Potwierdzeniem tego faktu jest liczba cytowanych prac w dyskusji obejmująca ponad 1/3 z 291 pozycji bibliograficznych.

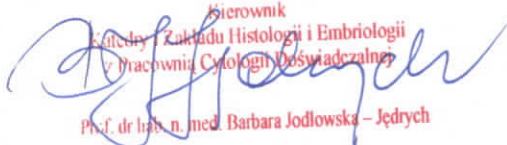
Autorka umiejętnie wykazuje słuszność wyboru metody doświadczalnej odwzorowującej patomechanizmy biorące udział w rozwoju nadciśnienia naczyniowo-nerkowego u ludzi. Rzeczowa dyskusja bogata jest w przemyślenia o znaczeniu praktycznym w klinicznym postępowaniu, ze świadomością że wyniki badań doświadczalnych nie mogą w całości odnosić się do reakcji komórek organizmu ludzkiego. Szczególnie ważne są wykazane w toku badań zmiany jakościowe i ilościowe komórek PNEC w warunkach nadciśnienia tętniczego, co może mieć związek z reakcją adaptacyjną w/w komórek w warunkach zaburzonej homeostazy lub może być jednym z mechanizmów prowadzących do zaburzeń czynnościowych płuc w NT.

Wnioski zredagowane na końcu dysertacji wynikają z przeprowadzonych badań i nie stanowią tylko powtórzeń uzyskanych wyników, ale konkretne konkluzje.

W dalszej części rozprawa doktorska zawiera prawidłowo dobraną bibliografię oraz streszczenie w języku polskim i angielskim.

Reasumując stwierdzam, że doktorantka obrała ciekawy temat badawczy zarówno z punktu widzenia wyjaśnienia mechanizmu zjawiska jak również metodyki badań. Uważam, że założenie pracy oraz przeprowadzenie eksperymentu było prawidłowe, a oryginalność wyboru tematu zasługuje na uznanie. Takie przedstawienie ocenianego opracowania świadczy o dobrym przygotowaniu teoretycznym i metodologicznym Doktorantki. Dodatkowo uważam, że recenzowana monografia jest dobrą podstawą do dalszych badań tego typu, co zresztą stwierdziła sama Doktorantka.

Stwierdzam, że przedstawiona mi do oceny praca doktorska mgr. Alicji Lewandowskiej spełnia warunki określone w art. 13 ust.1 ustawy z dnia 14 marca 2003 r., dotyczącej nadawania stopni naukowych i tytułu naukowego oraz stopni i tytułu w zakresie sztuki (Dz.U.nr 65, poz.595, z późn.zm.). Wnioskuje zatem do Wysokiej Rady Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o dopuszczenie mgr Alicji Lewandowskiej do dalszych etapów postępowania w sprawie nadania stopnia doktora nauk medycznych.


Kierownik
Katedry i Zakładu Histologii i Embriologii
i Pracownia Cytologii Doświadczalnej
Prof. dr hab. n. med. Barbara Jodłowska – Jędrzych