



Dr hab. Małgorzata Ewa Drywień, prof. SGGW

Rada Naukowa
Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Recenzja pracy doktorskiej zatytułowanej:

Ocena efektywności
spersonalizowanych porad
żywieniowych bazujących na analizie
genotypu u zdrowych dorosłych

przygotowanej przez mgr Ewę Bulczak

**Szkoła Główna
Gospodarstwa
Wiejskiego w Warszawie**

**Instytut Nauk
o Żywieniu Człowieka**

**Katedra Żywności
Człowieka**

ul. Nowoursynowska 159 C
02-776 Warszawa
+48 22 59 371 13

Warszawa, 15.06.2023

Ocena merytoryczna

Złożona przez mgr Ewę Bulczak praca pt. Ocena efektywności spersonalizowanych porad żywieniowych bazujących na analizie genotypu u zdrowych dorosłych napisana jest w języku polskim, ma charakter monografii, składa się z siedmiu rozdziałów, spisu użytych skrótów i spisów tabel.

Głównym celem pracy było określenie wpływu personalizowanej interwencji żywieniowej na zmianę spożycia wybranych składników pokarmowych i/lub produktów spożywczych oraz wybranych wskaźników stanu zdrowia.

W ostatnim czasie nutrigenetyka, określająca w jaki sposób organizm reaguje na różne składniki odżywcze w oparciu o warianty genetyczne w genomie, zwane polimorfizmami, nabiera coraz większego znaczenia w planowaniu żywienia na poziomie indywidualnym. W części literaturowej Kandydatka omówiła to zagadnienie przedstawiając różnorodne efekty personalizacji żywienia uzyskane w badaniach światowych. Wykazała się tu znajomością problematyki związków polimorfizmu DNA z metabolizmem składników żywności i odpowiednio uzasadniła celowość przeprowadzonych przez siebie badań.

Badania przeprowadzone zostały jako dwa niezależne projekty. Projekt 1. miał na celu sprawdzenie skuteczności personalizowanej interwencji żywieniowej u osób z genotypem odpowiedzialnym za wolny metabolizm kofeiny, a projekt 2. – u osób z genotypem odpowiedzialnym za wrażliwość na smak gorzki. W obu projektach zbadano wystarczającą liczbę osób, wzięwszy pod uwagę różnorodność zastosowanych metod pozyskiwania danych żywieniowych, biochemicznych oraz genotypowania. W projekcie 1. dokładnie badano ilości spożywanych napojów i produktów będących źródłem kofeiny, a w projekcie 2. do oceny spożycia warzyw i owoców wykorzystano głównie metody badające częstość spożycia produktów. Wyniki genotypowania użyto do podziału osób badanych na grupy różnicowane rodzajem interwencji żywieniowej. Kluczowe wyniki charakteryzujące spożycie kofeiny, warzyw i owoców oraz parametrów antropometrycznych i biochemicznych obu projektów zostały przedstawione w postaci

tabel. Do ustalenia ich istotności zastosowano odpowiednie analizy statystyczne, dostosowane do rodzaju zmiennych.

Wyniki obu projektów wykazały, że na tym etapie badań personalizacja żywienia ma niewielki wpływ na efektywność porad żywieniowych, chociaż porada sama w sobie jest skuteczna. Dowiodła też, że wykorzystanie mobilnej aplikacji do zbierania danych o spożyciu może nie być zadowalające. Kandydatka dobrze skomentowała wyniki na tle literatury tematu oraz uzasadniła potencjalne przyczyny takich efektów. Zawarte w rozdziale 5.2. podsumowanie najważniejszych elementów rozprawy ułatwia kompleksową ocenę implikacji badań oraz daje asumpt do pogłębiania tego rodzaju badań z uwzględnieniem większej szczegółowości dotyczącej spożycia składników odżywczych.

W nawiązaniu do sposobu pozyskiwania danych nasunęły się następujące pytania do Kandydatki:

(1) z rozdziału 3.4.5. -dlaczego dzienniczek 3-dniowego bieżącego notowania wykorzystano tylko do oszacowania ilości spożytej energii oraz w którym etapie badania były one wykorzystane?

(2) na ile uprawnione jest stwierdzenie mówiące o „zwiększeniu spożycia warzyw i owoców”, „większym spożyciu”, kilkakrotnie pojawiające się w treści omówienia wyników i dyskusji, w kontekście zastosowanej metody FFQ?

(3) w metodyce analiz biochemicznych znalazło się stwierdzenie, że surowica i osocze były przechowywane w temperaturze -80°C lub 4°C do czasu wykonania analiz – od czego to zależało i jaki to mogło mieć wpływ na końcowe wyniki analiz?

(4) w związku z brakiem omówienia danych pochodzących z kwestionariusza aktywności fizycznej IPAQ, proszę o wyjaśnienie w jakim celu zbierano te dane?

Uwagi redakcyjne:

Dla lepszej przejrzystości prezentowania wyników i ich odbioru, korzystniejsze byłoby nadanie nazw grupom badanym zależnie od genotypu.



Na schematach badań (Str. 63 i 65) korzystne byłoby podanie treści wiadomości SMS kierowanych do badanych osób.

W treści pracy napotkano na zdania, których długość lub konstrukcja szyku utrudniała ich percepcję.

Powyższe uwagi nie wpływają na wartość merytoryczną pracy, a mogą być wskazówkami do ulepszenia tekstów redagowanych przez Autorkę w przyszłości.

Podsumowanie

Na podstawie analizy przedstawionej do oceny rozprawy doktorskiej mgr Ewy Bulczak stwierdzam, że rozprawa prezentuje ogólną wiedzę teoretyczną Autorki ubiegającej się o nadanie stopnia doktora w dyscyplinie technologia żywności i żywienia. Sposób uzasadnienie celowości przeprowadzonych badań, sformułowanie hipotez badawczych oraz sposób realizacji badań i wnioskowanie pozwalają na ocenę, że rozprawa doktorska dowodzi umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Biorąc pod uwagę stan wiedzy w zakresie nutrigenetyki i możliwości jej wykorzystania w poradnictwie żywieniowym stwierdzam, że rozprawa doktorska stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego oraz oryginalne rozwiązanie w zakresie możliwości zastosowania wyników własnych badań naukowych w sferze społecznej.

Reasumując, praca mgr Ewy Bulczak spełnia warunki stawiane rozprawom doktorskim określone w art. 187 USTAWY z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Wnioskuje zatem o dopuszczenie Kandydatki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Z poważaniem
Michał