

РЕЦЕНЗИЯ

На дисертационен труд на тема: „Годишна динамика в телесния състав при хора с различно ниво на двигателна активност “

За присъждане на образователна и научна степен „доктор“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, по професионално направление 7.6 Спорт, специалност Спорт към катедра „Тежка атлетика, бокс, фехтовка и спорт за всички“ при НСА“В. Левски“.

Докторант: Пламен Светлозаров Атанасов

Научен ръководител: проф. Валентин Панайотов, ДН

Рецензент: проф. Иван Йотов доктор

1.Общо представяне на процедурата.

Анализът на документите по процедурата показва, че докторантът : Пламен Светлозаров Атанасов е представил пълен комплект материали, които са в съответствие със Закона за висше образование, Закона за развитие на академичния състав на Република България и чл.4 от правилника за прилагане на ЗРАСРБ, във връзка с решение на Факултетния съвет на Факултет“ Спорт“ при НСА“В. Левски“ от 12.10.2016г., протокол 44 от 09. 11.2023г.

2. Актуалност на тематиката, структура и познаване на проблема.

Избраната и разработена тема е посветена на актуален проблем за разкриване състоянието на телесната маса и телесния състав под въздействието на различни варианти в храненето и физическата активност с оглед разработването на нови подходи за управление и регулиране на наднорменото тегло в дългосрочен план.

Следва общоприетия за този вид научен труд модел и структура. Дисертационната работа е разработена на 136 страници, включва 16 таблици и 12 фигури. Проучени са 114 литературни източника с насоченост по разработената тема.

Увода въвежда в проблема и разкрива значението на храненето и физическата активност за подобряване на превенцията и терапията на затлъстяването.

Глава първа „Литературен обзор“ е в обем от 39 страници и включва пет раздела непосредствено свързани с темата на дисертацията.

В актуалност на проблема докторанта разкрива своите мотивационни подбуди относно подходите за постигане на оптимален телесен състав на индивида, като изтъква значението на рационалното хранене и физическата активност, в борбата с негативното влияние на научно-техническата революция и обездвижването. По този проблем се работи в световен мащаб с оглед намаляването на наднорменото тегло и подобряване на здравословния статус на човека. Това поражда необходимостта от нови подходи за регулиране на енергийния баланс в тези условия, чрез разработването на холистични интервенции и здравни политики.

Работата се отличава с мащабност, тъй като разрешаването на проблеми от подобен характер зависят от различни фактори: генетични, екологични, спортно-педагогически, поведенчески, и социално-икономически.

Разгледана е структурата на телесната маса (ТМ) и телесния състав, като се подчертава широкото използване на двукомпонентния модел, който разделя (ТМ) на телесни мазнини и активна телесна маса (АТМ). Посочени са три вида мастна тъкан. Установени са индивидуалните различия при мъжете и жените, както и измененията на мастната тъкан във възрастов аспект.

Разгледаните методи за оценка на телесния състав са представени коректно и отразяват задълбочените познания на автора.

Установени са причините за дългосрочните изменения в енергийния баланс на организма, които докторанта представя компетентно, като разкрива влиянието на голям брой фактори (10) със сложно взаимодействие по между тях.

Представени са няколко модела и теории, които обясняват в детайли причинно-следствените връзки на затлъстяването.

Разкрито е благоприятното влияние на физическата активност (ФА) върху здравето на практикуващите респективно върху затлъстяването и редуцирането на теглото. Акцентираща се върху здравословния растеж стареенето и профилактирането на редица хронични заболявания.

Доказано е, че създаването на отрицателен енергиен баланс чрез намаляване на калорийния прием и увеличаване на физическата активност е често използвана стратегия за лечение на затлъстяването. Авторът анализира един от ключовите фактори храненето, като се фокусира върху калорийния прием на трите макронутриента: въглехидрати, мазнини и белтъчини. Установено е влиянието на редица медикаменти върху теглото на индивида.

На базата на направения анализ докторанта установява, че комплексните зависимости между показателите на хабитуалната физическа активност, хранителните навици и динамиката на телесната маса и състав не са достатъчно проучени. Това провокира неговия научен интерес за разработване на настоящия дисертационен труд.

3. Цел, задачи и методика на изследването

Целта е в съответствие с темата и работната хипотеза и изгражда насоките на изследователската дейност на труда чрез проучване на годишната динамика на промените в телесната маса и телесния състав при лица от двата пола с различен индекс на телесна маса и различно ниво на двигателна активност.

Ясно и точно са формулирани осем задачи за изследване, които успешно декомпозират изпълнението на поставената цел, при спазване на баланс между научни и методично организационни изследователски дейности. Обекта и предметната област са характеризирани обстоятелствено. Изследвани са 12 мъже и 12 жени на възраст между 28 и 46 г. в съответствие с тематичния план.

Приложените методи и методики на изследване са информативни, достатъчни като методично разнообразие и са адекватни за изпълнение на поставените цел и задачи. Използваната анкета се състои от шест части, като всяка от тях засяга различна тематика.

4. Резултати и анализ. Трета глава Анализ на резултатите е разработена на 52 страници. В нея са представени резултатите от реализираната научно-изследователска дейност на автора. Проведеното изследване има обсервационен характер при проследяване динамиката на телесния състав на участниците в реалния живот без въздействие от страна на експериментатора. Установени са различия в зависимостта между ИТМ и адипозността на тялото по полов признак.

Направена е предварителна оценка на въздействието на хранителните навици и ФА чрез попълване на входящ въпросник с цел разкриване на вариациите в наднорменото тегло във възрастов аспект. С оглед опростяване на системата за оценка докторанта правилно е преобразува отговорите в тристепенна скала, като по този начин улеснява статистическата обработка на данните. Прави впечатление че 85,7% от участниците посочват, че искат да отслабнат и само 4,2% нямат такова желание. Приложеният еднофакторен дисперсионен

анализ разкрива отношението на изследваните лица към физическата активност. Вижда се, че всички респонденти изявяват желание да изградят здравословни навици както по отношение храненето, така и на физическата активност. Установено е, че редовната физическа активност от ранна възраст влияе благоприятно за поддържането на оптимална телесна маса и телесен състав. С напредване на възрастта тя се оказва важен фактор за превенцията на наднорменото тегло и затлъстяването. Относно резултатите от анализа на мотивацията докторанта правилно констатира, че участниците с по висок процент адипозна тъкан имат обикновено по голямо желание за редукция на телесната маса. Наблюдава се отрицателна корелация между физическата активност и неконтролираното хранене, което оказва влияние върху контрола на хранителните навици при реализирането на здравословен хранителен режим. Установени са статистически достоверни коефициенти на корелация между скалата на емоционалното хранене и индекса на телесна маса и количеството на мастна тъкан. Очевидно емоционалното хранене представлява фактор за повишаване на масата и адипозността на тялото в това изследване. Заслужава внимание установената връзка между емоционалното хранене и ИТМ.

5. Изводи и препоръки. Изведените изводи и препоръки произтичат от получените и анализирани резултати, съответстват и дават отговори на поставената цел и изследователски задачи.

В съвкупност те обхващат обширните предметни области на изследване и имат както оригинален, така и потвърдителен характер.

Резултатите от литературния анализ насочват докторанта към проучване на комплексните зависимости между показателите на хабитуалната физическа активност, хранителните навици и динамиката на телесната маса и състав

Разкрито е значението на ИТМ като универсална мярка за охранеността съобразено с особеностите на двата пола.

Доказано е, че редовната физическа активност от ранна възраст е фактор за изграждане и поддържане на нормална телесна маса и телесен състав във зряла възраст и въздейства като превенция на наднорменото тегло и затлъстяването.

Установено е, че емоционалния тип хранене влияе върху повишаване на масата и адипозността на тялото.

Влиянието на масмедийите за изграждане на идеален модел на тялото се отразява негативно в някои случаи на психичното състояние на индивида.

Редовната физическа активност следва да е неотменим елемент за намаляване на телесната маса.

6. Характер на научните приноси. Анализите, изводите и препоръките съдържат редица научно и научно-приложни приноси, които докторанта интегрира в следните основни направления:

- Разработен е нов подход за проучване на годишната динамика на промените в телесната маса и телесния състав при лица от двата пола с различен индекс на телесна маса и различно ниво на двигателна активност.

- Акцентиращ се върху изготвянето на онлайн базирани анкети с оглед предварителна оценка на целите, мотивацията, хранителните навици, физическата активност и историята на телесната маса на участниците.

- Установено е положителното въздействие на физическата активност върху редукцията на телесната маса.

- Въвеждането на програми за дистанционно или онлайн проследяване на параметрите на храненето и физическата активност ще подпомогне борбата с наднорменото тегло и затлъстяването, както и прилагането им и в случай на пандемии.

- Характеризирана е експерименталната дейност в резултатите от проведения експеримент.

7. Преценка на автореферата и публикациите. Автореферата е структуриран в съответствие с изискванията и отразява в резюме съдържанието на дисертацията. Представени са отделните основни части на труда- проучване, работна хипотеза, цел, задачи, методи и организация. Представена е същността на изследването, получените резултати и анализи, изводите, препоръките и научните приноси.

Докторантът е изпълнил изискването за публичност на труда преди официалната защита, като е представил и две самостоятелни публикации отразяващи разработения проблем, което позволява да се изгради обективна начална представа за процеса на неговото създаване.

8. Критични бележки.

Нямам такива.

9. Заключение.

Дисертацията на Пламен Светлозаров Атанасов е комплексен експериментален труд, касаещ социално значим за здравето проблем от световен мащаб и покрива напълно изискванията за докторски труд.

Гласувам с положителен вот ДА и предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен “доктор“ на Пламен Светлозаров Атанасов в област висше образование -7, Здравеопазване и спорт, по професионално направление 7.6 Спорт, специалност Спорт към катедра „Тежка атлетика, бокс, фехтовка и спорт за всички“ при НСА“В. Левски“.

11. 12.2023г.

Рецензент:

Проф. Иван Йотов доктор

REVIEW

On a PhD thesis on the topic: "**Annual dynamics in body composition in people with different levels of physical activity**"

For the awarding of an educational and scientific degree "Doctor" in the field of higher education 7. Health care and sports, by professional direction 7.6 Sports, specialty Sports at the department "Weightlifting, boxing, fencing and sports for all" at the National Academy of Sciences. Levski".

Doctoral student: Plamen Svetlozarov Atanasov

Scientific supervisor: Prof. Valentin Panayotov, PhD

Reviewer: Prof. Ivan Yotov, PhD

1. General presentation of the procedure.

The analysis of the documents according to the procedure shows that the doctoral student: Plamen Svetlozarov Atanasov has submitted a complete set of materials that are in accordance with the Law on Higher Education, the Law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria and Article 4 of the Regulations for the Implementation of the above law, in connection with a decision of the Faculty Council of the Faculty of Sport at the National Sports Academy V. Levski" from 12.10.2016, protocol 44 from 09.11.2023.

2. Relevance of the topic, structure and knowledge of the problem.

The selected and developed topic is dedicated to a current problem of revealing the state of body mass and body composition under the influence of various options in nutrition and physical activity with a view to developing new approaches to managing and regulating excess weight in the long term.

It follows the model and structure generally accepted for this type of scientific work. The dissertation work is developed on 136 pages, includes 16 tables and 12 figures. 114 literature sources focused on the developed topic were studied.

The introduction presents the problem and reveals the importance of nutrition and physical activity in improving the prevention and treatment of obesity.

Chapter one "Literature review" is 39 pages long and includes five sections directly related to the topic of the dissertation.

In actuality of the problem, the doctoral student reveals his leading motives regarding the approaches to achieving an optimal body composition of the individual, highlighting the importance of rational nutrition and physical activity, in the fight against the negative influence of the scientific and technical revolution and immobilization. This problem is being worked on worldwide with a view to reducing excess weight and improving human health status. This gives rise to the need for new approaches to regulate the energy balance in these conditions, through the development of holistic interventions and health policies.

The work is distinguished by its scale, since the resolution of problems of a similar nature depends on various factors: genetic, environmental, sports-pedagogical, behavioral, and socio-economic.

The structure of body mass (BM) and body composition is reviewed, highlighting the widespread use of the two-component model that divides (BM) into body fat and active body mass (ABM). Three types of adipose tissue are indicated. Individual differences in men and women, as well as changes in fat tissue in terms of age, have been established.

The body composition assessment methods reviewed are presented correctly and reflect the author's in-depth knowledge.

The reasons for the long-term changes in the body's energy balance have been established, which the doctoral student presents competently, revealing the influence of a large number of factors (10) with a complex interaction between them.

Several models and theories have been presented that explain in detail the causal relationships of obesity.

The beneficial influence of physical activity (PA) on the health of practitioners, respectively on obesity and weight reduction, has been revealed. Emphasis is placed on healthy growth, aging and the prevention of a number of chronic diseases.

Creating a negative energy balance by reducing caloric intake and increasing physical activity has been shown to be a commonly used strategy to treat obesity. The author analyzes one of the key factors nutrition, focusing on the caloric intake

of the three macronutrients: carbohydrates, fats and proteins. The influence of a number of medications on an individual's weight has been established.

Based on the analysis, the doctoral student found that the complex relationships between indicators of habitual physical activity, eating habits and the dynamics of body mass and composition have not been sufficiently studied. This provoked his scientific interest in developing the current dissertation work.

3. Purpose, tasks and methodology of the research

The goal is in accordance with the topic and the working hypothesis and builds the directions of the research activity of the work by studying the annual dynamics of changes in body mass and body composition in individuals of both sexes with different body mass index and different level of motor activity.

Eight research tasks are clearly and precisely formulated, which successfully decompose the implementation of the set goal, while maintaining a balance between scientific and methodically organizational research activities. The object and subject area are circumstantially characterized. 12 men and 12 women between the ages of 28 and 46 were studied in accordance with the thematic plan.

The applied research methods and methodologies are informative, sufficient in terms of methodological diversity and are adequate to fulfill the set goals and objectives. The survey used consists of six parts, each of which covers a different topic.

4. Results and Analysis. The third chapter Analysis of the results is developed on 52 pages. It presents the results of the author's realized research activity. The conducted research has an observational nature in tracking the dynamics of the body composition of the participants in real life without the influence of the experimenter. Differences in the relationship between BMI and body adiposity by gender were found.

A preliminary assessment of the impact of dietary habits and FA was made by completing an intake questionnaire in order to reveal age-related variations in overweight. In order to simplify the evaluation system, the doctoral student correctly converted the answers into a three-point scale, thus facilitating the statistical processing of the data. It is noteworthy that 85.7% of the participants indicate that they want to lose weight and only 4.2% do not have such an intention. The applied one-factor variance analysis reveals the attitude of the subjects to physical activity.

It can be seen that all respondents express a desire to build healthy habits both in terms of nutrition and physical activity. It has been established that regular physical activity from an early age has a beneficial effect on the maintenance of optimal body mass and body composition. As we age, it turns out to be an important factor in the prevention of overweight and obesity. With regard to the results of the motivation analysis, the doctoral student correctly states that participants with a higher percentage of adipose/fatty tissue usually have a greater desire to reduce body mass. A negative correlation is observed between physical activity and uncontrolled eating, which affects the control of eating habits when implementing a healthy diet. Statistically reliable correlation coefficients were found between the emotional eating scale and the body mass index and the amount of fat tissue. Apparently, emotional eating is a factor in increasing body mass and adiposity in this study. The established relationship between emotional eating and BMI is noteworthy.

5. Conclusions and recommendations. The conclusions and recommendations derived from the obtained and analyzed results correspond to and provide answers to the set goal and research tasks.

Taken together, they cover vast subject areas of research and are both original and confirmatory in nature.

The results of the literature analysis direct the doctoral student to the study of the complex relationships between indicators of habitual physical activity, eating habits and the dynamics of body mass and composition.

The importance of BMI as a universal measure of being overweight, according to the characteristics of both sexes, has been revealed.

It has been proven that regular physical activity from an early age is a factor in building and maintaining normal body mass and body composition in adulthood and acts as a prevention of overweight and obesity.

It has been established that the emotional type of eating influences an increase in body mass and adiposity.

The influence of the mass media to build an ideal model of the body has a negative impact in some cases on the mental state of the individual.

Regular physical activity should be an indispensable element for reducing body mass.

6. Nature of scientific contributions. The analyses, conclusions and recommendations contain a number of scientific and scientific-applied contributions, which the doctoral student integrates in the following main directions:

- A new approach has been developed to study the annual dynamics of changes in body mass and body composition in individuals of both sexes with different body mass index and different levels of physical activity.

- Emphasis is placed on the preparation of online-based surveys with a view to preliminary assessment of participants' goals, motivation, eating habits, physical activity and body mass history.

- The positive impact of physical activity on the reduction of body mass has been established.

- The introduction of programs for remote or online monitoring of nutrition and physical activity parameters will support the fight against overweight and obesity, as well as their implementation in the event of pandemics.

- The experimental activity is characterized in the results of the conducted experiment.

7. Evaluation of the author's auto-reference and publications.

The auto-reference is structured in accordance with the requirements and reflects the content of the dissertation in a summary. The individual main parts of the work are presented - research, working hypothesis, goal, tasks, methods and organization. The essence of the research, the obtained results and analyses, conclusions, recommendations and scientific contributions are presented.

The doctoral student has fulfilled the requirement for publicity of the work before the official defense, having also presented two independent publications reflecting the developed problem, which allows to build an objective initial idea of the process of its creation.

8. Critical Notes.

I do not have any.

9. Conclusion.

The dissertation of Plamen Svetlozarov Atanasov is a complex experimental work concerning a socially significant problem for health on a global scale and fully meets the requirements for a doctoral thesis.

I vote with a positive vote YES and I propose to the honorable scientific jury to award the educational and scientific degree "Doctor" to Plamen Svetlozarov Atanasov in the field of higher education -7, Health care and sports, in professional direction 7.6 Sports, specialty Sports at the department "Weightlifting, Boxing , fencing and sport for all" at the National Sports Academy "V. Levski".

11. 12.2023

Reviewer:

prof. Ivan Yotov, PhD