

АНОТАЦІЯ

Смаль Б.О. Ефективність навчальних методик для оптимізації контролю показників перебігу цукрового діабету 2 типу. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 – Медицина (14.01.38 - загальна практика – сімейна медицина). – Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України, Київ, 2020. - Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України, Київ, 2021.

Хронічний характер цукрового діабету (ЦД) як нозологічної одиниці зумовлює профілактичний акцент боротьби із ним. Навчання пацієнтів є одним із основних і незамінних компонентів комплексу медичної допомоги пацієнту з ЦД (Powers M. A., 2017; Маньковський Б.М., 2012; Дедов И. И., 2004). Низка досліджень вказує на пряму залежність рівня знань про діабет і ступеня досягнення контролю над ним (Chrvala C.A., 2015; Sperl-Hillen J., 2011). В Україні активно працює система навчання пацієнтів з ЦД. Результати окремих досліджень демонструють позитивні ефекти щодо контролю перебігу ЦД 1 та 2 типу у дітей і дорослих (Прудіус П. Г., 2014; Ткаченко В. І., 2016; Паньків В. І., 2013; Жердьова Н. М., 2019; Хижняк О. О., 2008; 2014; Сахарова Ю. В., 2005; Нікберг І. І., 2012; Зуєв К. О., 2013;). Водночас, кількість аналітичних даних щодо різних форм і підходів у навчанні пацієнтів та їхньої ефективності обмежена.

Згідно з даними МОЗ України станом на 2019 рік загальна чисельність дорослих лікарів-ендокринологів становить близько 1200 осіб (на амбулаторному та стаціонарному рівнях), що з урахуванням даних International Diabetes Federation щодо поширеності ЦД в Україні складає навантаження в близько 2000 пацієнтів з ЦД на одного лікаря-ендокринолога. З огляду на відповідні статистичні дані вважаємо за доцільне звернути увагу на пошук форм делегування частини навчально-

профілактичних функцій на первинний рівень медичної допомоги та дослідити ефективність такого делегування.

Метою нашого дослідження є оптимізація контролю перебігу ЦД 2 типу шляхом застосування групових форм навчання на тлі комплексної медикаментозної терапії з використанням адаптованих, валідованих і апробованих міжнародних шкал та анкет в умовах первинної медичної допомоги. Для втілення означеної мети було сформовано відповідний дизайн дослідження та поетапно здійснено:

- пілотне аналітичне одномоментне (поперечне) дослідження, яке передбачало вивчення фактичного обсягу надання медичної допомоги пацієнтам з ЦД (203 особи з ЦД 2 типу), що дозволило окреслити цільову групу для подальшого вивчення ефективності застосування навчальних практик у межах інтервенційного дослідження
- кількісно-якісне дослідження (22 особи з ЦД без потреби в інсулінотерапії на етапі дебріфінгу та 117 осіб на етапі апробації) із адаптацією, валідацією та апробацією психометричних засобів оцінювання обсягу отриманої медичної допомоги (PACIC+) та рівня знань (DKT2) у пацієнтів із ЦД 2 типу.
- проспективне (тривалістю в 1 рік) контрольоване когортне (3 групи) дослідження (117 осіб з ЦД без потреби в інсулінотерапії) з вивченням ефективності застосування групової навчальної методики відповідно до настанов “AADE7 Self-Care Behaviors®” та “Diabetes Self-Management Education and Support in Type 2 Diabetes: A Joint Position Statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics”, її впливу на рівень знань, ступінь контролю ЦД та виявлення факторів-предикторів ефективності застосування таких практик.

За результатами дослідження встановлено недостатній ступінь імплементації рекомендацій уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги (УКПМД) «Цукровий діабет 2 типу»: контроль маси тіла – 70,2%, подологічний огляд – 62,7 %, біохімічний контроль – 58,7 %, офтальмоскопія – 42,9 %, глікозильований гемоглобін –

26,9 %, щоденна глюкометрія – 13,2 %, мікроальбумінурія – 12,1%. Рівень обізнаності з відповідними рекомендаціями достовірно нижчий у групі пацієнтів без потреби в інсулінотерапії ($p \leq 0,001$).

Для кількісного відображення рівня знань пацієнтів і досвіду медичної допомоги було впроваджено в практику перекладені, адаптовані та валідовані україномовні версії анкети RASIC+ ($\alpha = 0,94$, $\rho = 0,959$, $p \leq 0,01$) і модифікованої Мічиганської шкали знань діабету DKT2 ($\lambda^2 = 0,629 - 0,844$; $\rho = 0,956$, $p \leq 0,01$). Поєднання надмірно високого рівня внутрішньої стійкості анкети RASIC+ та її компонентної незбалансованості (один компонент відображав 47,4 % змінних) констатувало зміщення акцентів цільового призначення анкети на користь інтегрованості її кінцевого результату, що дає можливість об'єктивно оцінити попередній досвід отриманої медичної допомоги за середнім балом і його вплив на прихильність пацієнта до навчання та дотримання рекомендацій. Структурна валідність Модифікованого варіанту Мічиганської шкали знань діабету DKT2 забезпечує можливість згрупувати окремі результати (6 компонентів відображали 71,75 % змінних), що спрощує їх інтерпретацію та забезпечує визначення прогалин знань із самоконтролю захворювання.

У результаті застосування анкети RASIC+ та модифікованої Мічиганської шкали знань діабету DKT2 виявлено сильний достовірний кореляційний зв'язок з попереднім досвідом участі у «Школах діабету» ($\rho = 0,655$, $p \leq 0,001$), показником якості життя згідно з EQ5D5L ($\rho = 0,615$, $p \leq 0,001$), середнім балом Мічиганської шкали знань ($\rho = 0,515$, $p \leq 0,001$) та середнім значенням балу анкети RASIC+. Доведено спроможність валідованої україномовної версії анкети RASIC+ відображати прихильність пацієнтів і потенціал їх залучення до відповідних навчальних практик ($\rho = 0,878$ та $0,849$ у групах аудиторного та дистанційного навчання ($p \leq 0,001$) відповідно). Це дозволило досягнути однорідності розподілу досліджуваних ознак у групах порівняння для вивчення впливу запропонованого курсу групового навчання.

За результатами застосування групового навчання пацієнтів з ЦД 2 типу, доведено достовірну клінічно значиму перевагу аудиторної форми навчання у порівнянні з дистанційною за динамікою окремих клініко-лабораторних показників, на етапі 3-місячного та річного контролю: глікемії натще (-0,33 (-0,52-(+0,83)) ммоль/л; -0,60 (-0,17-(+1,54)) ммоль/л, $p \leq 0,001$), глікозильованого гемоглобіну (-0,45 (-0,69-0,32) %; -0,28 (-0,48-0,04) %, $p \leq 0,001$), показника якості життя (+5 (0-10) %; 0 (0-5) %, $p \leq 0,001$) та рівня знань про діабет відповідно до модифікованої Мічиганської шкали знань діабету DKT2 (+5,6 (2,82-8,42) %; +2,8 (1,41-4,21) %, $p \leq 0,001$). Достовірний позитивний вплив на динаміку показників ІМТ (-0,23 (-0,41-(+0,24)) кг/м², $p = 0,006$) та тригліцеридів (-0,09 (-0,55-(+0,30)) ммоль/л, $p = 0,025$) спостерігався лише на етапі 3-місячного контролю від застосування аудиторної форми навчання на відміну від дистанційної. В групі з традиційним підходом до навчання достовірна динаміка показників спостерігалась лише на етапі річного контролю стосовно рівня глікемії натще (+0,57 (-0,12-(+1,49)) ммоль/л, $p = 0,001$), ЛПВЩ (-0,13 (-0,25-(+0,06)) ммоль/л, $p = 0,004$) та тригліцеридів (+0,19 (-0,20-(+0,87)) ммоль/л, $p = 0,011$). Застосування групового навчання пацієнтів з ЦД 2 типу за запропонованою методикою показало більш значимий вплив на рівень знань і контроль захворювання пацієнтів у порівнянні з традиційним підходом до навчання.

Наукова новизна отриманих результатів.

- доповнено обсяг наукових знань щодо ступеня імплементації рекомендацій УКПМД «Цукровий діабет 2 типу». Вперше встановлено достовірно нижчий рівень обізнаності з відповідними рекомендаціями в групі пацієнтів без потреби в інсулінотерапії ($p \leq 0,001$).
- вперше перекладено та адаптовано оригінальні психометричні опитувальники RASIC+ та DKT2, а також валідовано їх україномовні версії, що оптимізувало методи оцінки попереднього досвіду отриманої медичної допомоги, удосконалило процес формування груп навчання, оцінювання рівня знань пацієнтів з ЦД 2 типу та ефективності проведеного навчання.

- удосконалено розуміння поняття досвіду медичної допомоги як достовірного фактора впливу на ефективність застосування навчальних методик. Вперше в українській популяції пацієнтів із ЦД 2 типу встановлено наявність чинників, які піддаються корекції (досвід участі в навчанні ($p \leq 0,001$), рівень знань про діабет ($p \leq 0,001$), рівень освіти ($p = 0,031$)) і таких, корекція яких неможлива (вік пацієнта ($p = 0,040$), тривалість ЦД ($p = 0,037$) чи наявність супутньої патології ($0,047$)).
- вперше на українській когорті хворих із ЦД підтверджено міжнародні знання щодо значного впливу попереднього досвіду отриманої медичної допомоги (середній бал RASIC+) на прихильність до навчання ($p = 0,878$ та $0,849$ у групах аудиторного та дистанційного навчання ($p \leq 0,001$) відповідно), рівень знань про діабет DKT2 ($p = 0,515$, $p \geq 0,001$), а також рівні окремих клініко-лабораторних показників пацієнтів з ЦД 2 типу (глікозильований гемоглобін $p = -0,463$, $p \geq 0,001$; рівень тригліцеридів $p = -0,276$, $p = 0,024$) та якість життя ($p = 0,615$, $p \leq 0,001$)
- вперше впроваджено застосування курсу навчання за методикою відповідно до настанов “AADE7 Self-Care Behaviors®” та “Diabetes Self-Management Education and Support in Type 2 Diabetes: A Joint Position Statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics” за аудиторною і дистанційною формами та доведено доцільність їх застосування на первинному рівні медичної допомоги. Вперше доведено достовірну клінічно значиму перевагу аудиторної форми навчання у порівнянні з дистанційною на етапі 3-місячного та річного контролю за динамікою клініко-лабораторних показників і рівнем знань пацієнтів і доведено перевагу застосування запропонованого курсу навчання над традиційним підходом.

Практичне значення отриманих результатів. Вперше апробовано україномовні версії анкет RASIC+ та DKT2, що удосконалило стандартизацію психометричних методів оцінювання результатів ефективності навчальних практик у пацієнтів з ЦД. Впроваджено в практику сімейних лікарів нову методику групового навчання пацієнтів шляхом аудиторної та дистанційної форм для залучення ширшого

кола пацієнтів у навчальний процес. Розкрито вплив індивідуальних факторів-предикторів прихильності до відвідування навчальних занять та їх значення у плануванні навчання пацієнтів з ЦД 2 типу без потреби в інсулінотерапії.

Результати дослідження впроваджено у навчальний процес кафедри сімейної медицини і терапії Української медичної стоматологічної академії, кафедри сімейної медицини та амбулаторно-поліклінічної допомоги НАМАПО імені П. Л. Шупика та в практичній медицині в закладах КНП «Міська поліклініка №3» Чернівецької міської ради, КНП «Перший Черкаський міський центр ПМСД», КП «ЦПМСД №2» Полтавської міської ради, КНП «ЦПМСД №2» Подільського району м. Києва, КНП «ЦПМСД» Києво-Святошинської Районної Ради та КНП «ЦПМСД» Печерського району м. Києва.

Ключові слова: цукровий діабет, групове навчання пацієнтів, дистанційне навчання, пацієнт-орієнтованість, первинна ланка

SUMMARY

Smal B.O. The Efficiency of Teaching Methods Intended to Optimize the Process of Controlling the Indicators of Type 2 Diabetes Mellitus. - Manuscript

Ph.D. thesis, 22 Healthcare, 222 Medicine (14.01.38 - General Practice - Family Medicine). - Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, 2020. - Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, 2021.

The chronic progressive character of the diabetes mellitus determines the preventive emphasis of the treatment approach. Patient education is one of the main and indispensable components of the complex of medical care for patients with diabetes (Powers M. A., 2017; Mankovsky B. M., 2012; Dedov I. I., 2004). Several studies indicate a direct relationship between the level of diabetes knowledge and the degree of achievement of control over it (Chrvala C. A., 2015; Sperl-Hillen J., 2011). The system of diabetes self-management

education (DSME) is widely implemented in Ukraine. Study results show positive effects on the control of type 1 and 2 diabetes in children and adults (Prudius P. G., 2014, Tkachenko V. I., 2016; Pankiv V. I., 2013; Zherdova N. M., 2019; Khyzhnyak O. O., 2008, 2014; Sakharova Y. V., 2005; Nikberg I. I., 2012; Zuev K. O., 2013). At the same time, the amount of data on different forms and approaches in patient education and their effectiveness is limited.

According to the Ministry of Health of Ukraine, as of 2019, there are only 1,200 adult endocrinologists (at the outpatient and inpatient levels) in total. Taking into account IDF data on the prevalence of diabetes in Ukraine there is the burden of about 2,000 patients with diabetes per one endocrinologist. Given the relevant statistics, we consider it appropriate to pay attention to forms of the delegation of educational functions to the primary level of health care and to study the effectiveness of such practices.

The purpose of our study was to optimize the control of type 2 diabetes mellitus (T2DM) by using group forms of education of patients with complex drug therapy regimes using adapted, validated, and tested international scales and questionnaires in primary care. To achieve this goal, an appropriate research design was formed and gradually implemented:

- a pilot cross-sectional study on quality of medical care for patients with diabetes (203 people with type 2 diabetes), which allowed to outline the target group, among people with T2DM, to further study the effectiveness of educational practices within the intervention stage
- quantitative-qualitative study (22 people with diabetes without the need for insulin therapy at the stage of debriefing and 117 people at the stage of approbation) with adaptation, validation and testing of psychometric questionnaires on the quality of care received (PACIC +) and the level of knowledge (DKT2) in patients with T2DM.
- prospective (lasting one year) controlled cohort (3 groups) study (117 people with T2DM without the need for insulin therapy) on the group educational practices performed under the guidelines of "AADE7 Self-Care Behaviors®" and "Diabetes Self-Management Education" and Support in Type 2 Diabetes: A Joint Position Statement of the American

Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics ”, its impact on the level of knowledge, the degree of control of diabetes and the identification of predictors of the effectiveness of such practices.

Study results revealed an insufficient degree of implementation of the recommendations of the national clinical protocol of medical care for patients with T2DM: weight control – 70,2%, podiatric examination – 62,7%, biochemical control – 58,7%, ophthalmoscopy – 42,9%, glycosylated hemoglobin – 26,9%, daily glucometry – 13,2%, microalbuminuria – 12,1%. The level of awareness on the recommendations is significantly lower in the group of patients without the need for insulin therapy ($p \leq 0,001$).

Translated, adapted and validated in Ukraine versions of the PACIC + questionnaire ($\alpha = 0,94$, $\rho = 0,959$, $p \leq 0,01$) and a modified DKT2 scale were put into practice to quantify the level of patients' knowledge and experience of medical care ($\lambda^2 = 0,629 - 0,844$; $\rho = 0,956$, $p \leq 0,01$). With the combination of the excessively high level of internal stability of the PACIC + questionnaire and its component imbalance (one component reflected 47,40% of variables), the focus of the purpose of the questionnaire is shifted in a favor of the integration of its result, which allows to objectively assess previous experience score and its impact on the patient's commitment to learning and adherence to recommendations. The structural validity of the modified DKT2 provides the ability to group individual results (6 components represented 71,75% of variables), which simplifies their interpretation and identify knowledge gaps.

As a result of using the PACIC + questionnaire and the modified DKT2 diabetes scale, a strong reliable correlation was found with previous participation in DSME courses ($\rho = 0,655$, $p \leq 0,001$), quality of life according to EQ5D5L ($\rho = 0,615$, $p \leq 0,001$), the average scale of diabetes knowledge ($\rho = 0,515$, $p \leq 0,001$) and the average score of the PACIC + questionnaire. The ability of the validated Ukrainian version of the PACIC + questionnaire to reflect the commitment of patients and the potential for their involvement in relevant educational practices ($\rho = 0,878$ and $0,849$ in the groups of class and remote education ($p \leq 0,001$) respectively) was proved. This allowed achieving homogeneity in the

distribution of the studied groups of comparison in the process of studying the impact of education courses.

Results of the main stage of the study revealed a clinically significant advantage of the class form of the intervention compared to the remote one in view of the dynamics of clinical and laboratory indicators, at the stage of 3-month and 1 year control: fasting blood glucose (- 0,33 (- 0,52 - (+ 0,83)) mmol/l; - 0,60 (- 0,17 - (+ 1,54) mmol/l, $p \leq 0,001$), glycosylated hemoglobin (- 0,45 (-0,69 – 0,32) %; - 0,28 (- 0,48 – 0,04) %, $p \leq 0,001$), quality of life (+ 5,0 (0 - 10,0) %; 0 (0 – 5,0) %, $p \leq 0,001$) and the level of diabetes knowledge according to the modified DKT2 (+ 5,6 (2,82 – 8,42) %; + 2,8 (1,41 – 4,21) %, $p \leq 0,001$). Significant positive effect on the dynamics of BMI (- 0,23 (- 0,41 - (+ 0,24)) kg/m², $p = 0,006$) and triglycerides (- 0,09 (- 0,55 - (+ 0,30) mmol/l, $p = 0,025$) was observed only at the stage of 3-month control from the start of the class form of education in contrast to remote one. In the group with a traditional approach to DSME, significant dynamics of indicators was observed only at the stage of annual control over fasting blood glucose levels (+ 0,57 (- 0,12 - (+ 1,49) mmol/l, $p = 0,001$), HDL (- 0,13 (- 0,25 - (+ 0,06)) mmol/l, $p = 0,004$) and triglycerides (+ 0,19 (- 0,20 - (+ 0,87)) mmol/l, $p = 0,011$). The use of group training of patients with T2DM according to the proposed method has shown a more significant impact on the level of knowledge and disease control of patients compared to the traditional approach to training.

The results of the study supplemented knowledge on the degree of implementation of the recommendations of a national clinical protocol for T2DM patients. For the first time, a significantly lower level of awareness was established in the Ukrainian cohort of patients without the need for insulin therapy ($p \leq 0,001$).

Original psychometric questionnaires PACIC + and mDKT2 were translated and adapted for the first time, and their Ukrainian versions were validated, which optimized methods of assessing the previous experience of medical care, improved the process of forming training groups, assessing patients' knowledge of diabetes and education efficiency.

Study results improved understanding of the concept of medical care experience as a reliable factor influencing the effectiveness of educational practices. For the first time in the Ukrainian population of T2DM patients has been revealed the presence of factors that can be corrected (participation in DSME classes ($p \leq 0,001$), the level of diabetes knowledge ($p \leq 0,001$), the level of education ($p = 0,031$)) and those whose correction impossible (age of the patient ($p = 0,040$), duration of T2DM ($p = 0,037$) or the presence of multimorbidity ($0,047$)).

For the first time in the Ukrainian cohort of patients with diabetes confirmed previously internationally published significant impact of previous experience of medical care (PACIC + score) on adherence to study ($p = 0,878$ and $0,849$ in groups of class and remote education ($p \leq 0,001$), respectively), level of diabetes knowledge ($p = 0,515$, $p \geq 0,001$), as well as the levels of individual clinical and laboratory parameters of patients with T2DM (glycosylated hemoglobin $\rho = -0,463$, $p \geq 0,001$; triglyceride level $\rho = -0,276$, $p = 0,024$) and quality of life ($\rho = 0,615$, $p \leq 0,001$)

During the research for the first time has been implemented group course of education for patients with T2DM according to the recommendations of “AADE7 Self-Care Behaviors®” and “Diabetes Self-Management Education and Support in Type 2 Diabetes: A Joint Position Statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics ”in class and remote forms and approved the feasibility of their use at the primary level of care. For the first time, the clinically significant advantage of the class form of education in comparison with remote one at the stage of 3-month and 1-year control over the dynamics of laboratory indicators and the level of knowledge of patients has been proved as well as the advantage of the proposed course over the traditional approach in Ukraine.

Ukrainian versions of the PACIC + and mDKT2 questionnaires were tested for the first time, which improved the standardization of psychometric methods for assessing the effectiveness of educational practices in patients with diabetes. A new method of group education of patients through class and remote forms to involve a wider range of patients in

the educational process has been introduced into the practice of family doctors. The influence of individual factors-predictors of adherence to attending classes and their importance in planning the education of patients with T2DM without the need for insulin therapy has been revealed.

The results of the study were introduced into the educational process of the Department of family medicine and therapy of the Poltava State Medical University, the Department of family medicine and outpatient care of Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education and in the settings of KNP "City Polyclinic №3" of Chernivtsi City Council, KNP "First Cherkasy City Center of PHC", KP "CPMSD №2" of Poltava City Council, KNP "CPMSD №2" of Podil district of Kyiv, KNP "CPMSD" of Kyiv-Sviatoshynskyi District Council and KNP "CPMSD" of Pechersk district of Kyiv.

Keywords: diabetes mellitus, group patient education, remote education, patient-centered care, primary care

Список публікацій здобувача

– в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Результати однорічного спостереження супроводу пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу з елементами групового навчання / Л.Ф. Матюха, Б.О. Смаль // Сімейна медицина. 2019. - № 4 (84). С. 90-93 *(Особистий внесок дисертанта полягає у самостійному літературному пошуку, відборі пацієнтів, аналізі та систематизації клінічного матеріалу, статистичній обробці даних та узагальненні отриманих результатів, написанні та підготовці статті до друку)*
2. Навчання пацієнтів як невід’ємна складова комплексного підходу у лікуванні пацієнтів з цукровим діабетом 2-го типу / Л.Ф. Матюха, Б.О. Смаль // Сімейна медицина. 2019. - № 3 (83). С. 26-30 *(Особистий внесок дисертанта полягає у самостійному літературному пошуку, відборі пацієнтів, аналізі та систематизації клінічного матеріалу, статистичній обробці даних та узагальненні отриманих результатів, написанні та підготовці статті до друку)*
3. Адаптація та валідація україномовного варіанта модифікованої версії шкали «Diabetes Knowledge Test»/ Л.Ф. Матюха, О.В. Процюк, Б.О. Смаль // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. 2019. - № 2. С. 137-143 *(Особистий внесок дисертанта полягає у самостійному літературному пошуку, відборі пацієнтів, аналізі та систематизації клінічного матеріалу, статистичній обробці даних та узагальненні отриманих результатів, написанні та підготовці статті до друку)*
4. Адаптація та валідація україномовної версії анкети «The patient assessment of chronic illness care (PACIC) +» / Л.Ф. Матюха, О.В. Процюк, Б.О. Смаль // Сімейна медицина. 2018 р. - № 5 (79). – с. 47-52 *(Особистий внесок дисертанта полягає у самостійному літературному пошуку, відборі пацієнтів, аналізі та систематизації клінічного матеріалу, статистичній обробці даних та узагальненні отриманих результатів, написанні та підготовці статті до друку)*

5. Український досвід медичної допомоги пацієнтам з цукровим діабетом/ Л.Ф. Матюха, Т.А. Титова, Т.М. Бухановська, Б.О. Смаль // Wiadomości Lekarskie. 2016. - № 3 (cz. II). с. 465 – 470 *(Особистий внесок дисертанта полягає у самостійному літературному пошуку, відборі пацієнтів, аналізі та систематизації клінічного матеріалу, статистичній обробці даних та узагальненні отриманих результатів, написанні та підготовці статті до друку)*
6. Порівняльна характеристика якості медичного супроводу пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу/ Л.Ф. Матюха, Т.А. Титова, Т.М. Бухановська, Б.О. Смаль // Сімейна медицина. 2015 р. - № 5. – с. 126-129 *(Особистий внесок дисертанта полягає у самостійному літературному пошуку, відборі пацієнтів, аналізі та систематизації клінічного матеріалу, статистичній обробці даних та узагальненні отриманих результатів, написанні та підготовці статті до друку)*
– які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:
1. Матюха Л.Ф., Титова Т.А. , Бухановська Т.М. , Смаль Б.О. Стан медичної допомоги пацієнтам з цукровим діабетом. Науково-практична діяльність молодих вчених медиків: досягнення і перспективи розвитку: матеріали всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених НМАПО імені П. Л. Шупика, присвяченої Дню науки (м. Київ, 20 травня 2016 року). Київ, 2016. С. 125-127 *(Особистий внесок дисертанта полягає у самостійному літературному пошуку, відборі пацієнтів, аналізі та систематизації клінічного матеріалу, статистичній обробці даних та узагальненні отриманих результатів, написанні та підготовці тез до друку)*
2. Матюха Л.Ф., Смаль Б.О. Вплив набутого пацієнтом досвіду медичної допомоги на рівень його комплаєнсу. Первинна медична допомога в ракурсі світових практик: збірн. праць наук.-практ. конф. з міжнар. участю (м. Київ, 6-7 червня 2019 року). Київ, 2019. С. 76-78 *(Особистий внесок дисертанта полягає у самостійному літературному пошуку, відборі пацієнтів, аналізі та систематизації клінічного матеріалу, статистичній обробці даних та узагальненні отриманих результатів, написанні та підготовці тез до друку)*