

УДК 614.2:005:61 (477)

№ держреєстрації 0119U102926.

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

Кафедра соціальної медицини, громадського здоров'я,  
організації та економіки охорони здоров'я з лікарсько-трудовою експертизою  
36024, м. Полтава, вул. Шевченка 23

**«ЗАТВЕРЖУЮ»**

проректор з наукової роботи

Української медичної стоматологічної академії

д.мед.н., професор І.П. Кайдашев

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

**ЗВІТ**

**ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ**

«Медико-соціальне обґрунтування оптимізації підходів до управління та організації різних видів медичної допомоги дорослому та дитячому населенню в період реформування галузі охорони здоров'я»

Термін виконання 2018-2022 рр.

**2020**

**(проміжний)**

Керівник НДР:

завідувач кафедри соціальної медицини,

громадського здоров'я, організації та економіки

охорони здоров'я з лікарсько-трудовою експертизою

д.мед.н, проф. \_\_\_\_\_ І. А. Голованова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 року

Рукопис закінчено 15.11.2020

## СПИСОК АВТОРІВ:

### **Керівник НДР:**

Завідувач кафедри кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я,  
організації та економіки охорони здоров'я з лікарсько-трудовою експертизою  
д.мед.н., професор І. А.  
Голованова

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.

### **Відповідальні виконавці:**

Аспірант кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я,  
організації та економіки охорони здоров'я  
з лікарсько-трудовою експертизою Г. А. Оксак

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.

Викладач кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я,  
організації та економіки охорони здоров'я з лікарсько-трудовою експертизою,  
к.мед.н. Н. О. Ляхова

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 р.

Аспірант кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я,  
організації та економіки охорони здоров'я  
з лікарсько-трудовою експертизою К. В. Поченюк

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.

Здобувач кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я,  
організації та економіки охорони здоров'я з лікарсько-трудовою  
експертизою, к.мед.н. О. Д. Гавловський

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.

## РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 72 сторінки.

**Об'єкти науково-дослідної роботи:** населення Полтавської області, система реабілітації постраждалих внаслідок збройного конфлікту із стресасоційованими розладами здоров'я, захворюваність на гострий інфаркт міокарда, захворюваність на цукровий діабет у дітей, захворюваність на візуальні форми злоякісних пухлин: рак шийки матки та рак молочної залози.

**Мета дослідження:** дослідити систему реабілітації постраждалих внаслідок збройного конфлікту із стресасоційованими розладами здоров'я; дослідити захворюваність на гострий інфаркт міокарда; дослідити захворюваність на цукровий діабет у дітей; дослідити захворюваність на візуальні форми злоякісних пухлин: рак шийки матки та рак молочної залози; обґрунтувати, створити оптимізовані моделі надання медичної допомоги.

**Методи дослідження:**

*бібліосемантичний* – для аналізу наукової літератури;

*системного підходу та аналізу* - для вивчення та аналізу окремих елементів системи, установлення структурних зв'язків між елементами системи.

*контент-аналіз* – для дослідження нормативно-правових актів;

*соціологічний (анкетування)* – лікарів, організаторів охорони здоров'я, пацієнтів та батьків;

*медико-статистичний* – для статистичної обробки матеріалів дослідження, вивчення показників захворюваності та визначення ефективності запропонованих інновацій;

*експертних оцінок* – для оцінки ефективності;

*концептуального моделювання* - для розроблення функціонально-організаційної моделі;

*організаційного експерименту* - з метою впровадження окремих елементів запропонованої моделі;

*економічний* – для визначення економічної ефективності запропонованої моделі.

## ЗМІСТ

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів.....	6
Вступ.....	
Розділ 1. Медико-соціальне обґрунтування оптимізованої моделі надання ортодонтичної допомоги дитячому населенню на регіональному рівні....	9
1.1. Огляд літератури.....	9
1.2. Матеріали та методи.....	14
1.3. Медико-соціальне обґрунтування оптимізованої моделі надання ортодонтичної допомоги дитячому населенню на регіональному рівні....	14
1.4. Висновки.....	18
1.5. Практичні рекомендації.....	22
1.6. Публікації за темою наукової роботи за звітний період.....	23
Розділ 2. Медико-соціальне обґрунтування оптимізованої моделі надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда.....	25
2.1. Огляд літератури.....	25
2.2. Матеріали та методи.....	29
2.3. Медико-соціальне обґрунтування оптимізованої моделі надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда.....	29
2.4. Висновки.....	38
2.5. Практичні рекомендації.....	41
2.6. Публікації за темою наукової роботи за звітний період.....	42
Розділ 3. Медико-соціальне обґрунтування моделі профілактики цукрового діабету у дітей.....	44
3.1. Огляд літератури.....	44
3.2. Публікації за темою наукової роботи за звітний період.....	45
Розділ 4. Медико-соціальне обґрунтування системи реабілітації постраждалих внаслідок збройного конфлікту із стресасоційованими розладами здоров'я.....	46
4.1. Огляд літератури.....	46

4.2. Матеріали та методи.....	47
4.3. Медико-соціальне обґрунтування системи реабілітації постраждалих внаслідок збройного конфлікту із стресасоційованими розладами здоров'я	48
4.4. Висновки.....	50
4.5. Публікації за темою наукової роботи за звітний період.....	50
Перелік посилань.....	51

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,  
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

АГ	артеріальна гіпертензія
АЗПСМ	Амбулаторія загальної практики—сімейної медицини
АКШ	Аорто-коронарне шунтування
АМН	Академія медичних наук
АПЗ	Амбулаторно-поліклінічний заклад
БАП	Балонна ангіопластика
БРІТ	Блок реанімації та інтенсивної терапії
ВДНЗУ	Вищий державний навчальний заклад України
ВІТ	Відділення інтенсивної терапії
ВООЗ	Всесвітня організація охорони здоров'я
ВШ	Відношення шансів
ГІМ	Гострий інфаркт міокарда
ГКС	Гострий коронарний синдром
ГО	Госпітальний округ
ГР	Госпітальна рада
ГТГ	гіпертригліцеридемія
ГХ	Гіпертонічна хвороба
ГХС	гіперхолестеринемія
ДІ	Довірчий інтервал
ДКЦ	діагностично-консультативний центр
ЕКГ	Електрокардіографія
ЕМД	Екстренна медична допомога
ЕПК	Експертна проблемна комісія
ЕхоКГ	ЕхоКГ
ЄС	Європейський Союз
ЗМІ	Засоби масової інформації
ЗОЗ	Заклад охорони здоров'я
ЗСЖ	Здоровий спосіб життя

ІМ	Інфаркт міокарда
ІМТ	Індекс маси тіла
ІХС	Ішемічна хвороба серця
КП	Комунальне підприємство
КШ	Коронарне шунтування
ЛПЗ	Лікувально-профілактичний заклад
МІО	Моніторинг і оцінювання
МКЛ	Міська клінічна лікарня
МКХ	Міжнародний класифікатор хвороб
МОЗ	Міністерство охорони здоров'я
МТД	медико-технологічні документи
НДР	Науково-дослідна робота
НІЗ	Неінфекційні захворювання
ННЦ	Навчально-науковий центр
ОЗ	Охорона здоров'я
ПКВ	Перкутанне коронарне втручання
ПМСД	Первинна медико-санітарна допомога
<i>ПОККД</i>	Полтавський обласний клінічний кардіологічний диспансер
<i>ПОКЛ</i>	Полтавська обласна клінічна лікарня
ПОКМКЦ ПОР	Полтавський Обласний Клінічний Медичний Кардіоваскулярний Центр Полтавської Обласної Ради
ПОФП	післяопераційної фібриляції передсердь
РА	розшарування аорти
РСС	Раптова серцева смерть
РФ	Російська Федерація
СВА	суправентрикулярна аритмія
СКА	Стентування коронарних артерій
ССЗ	Серцево-судинні захворювання
США	Сполучені штати Америки

ТЕЛА	Тромбоемболія легеневої артерії
ТЛБАП	транслюмінальна балонна ангіопластика
ТЛТ	Тромболітична терапія
УЗД	Ультразвукове дослідження
УКПМД	Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги
УМСА	Українська медична стоматологічна академія
ФР	Фактор ризику
ХОЗЛ	хронічні обструктивні захворювання легень
ХСК	Хвороби системи кровообігу
ЦВХ	Цереброваскулярні хвороби
ЦД	Цукровий діабет
ЦРЛ	Центральна районна лікарня
ШВР	Штучний водій ритму
AMI	Acute myocardial infarction
BMI	Body mass index
CI	Confidence interval
DALY	Disability Adjusted Life Years
HR	Hazard ratio
IQR	interquartile range
IRR	Incidence rate ratio
ISO	International Organization for Standardization
MONICA	Multinational MONItoring of trends and determinants in CArdiovascular disease
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey
OR	Odds ratio
STEMI	ST elevation myocardial infarction



## **РОЗДІЛ 1. Медико-соціальне обґрунтування оптимізованої моделі надання ортодонтичної допомоги дитячому населенню на регіональному рівні.**

### **1.1. Огляд літератури.**

Аналіз епідеміологічних даних [11, 56] щодо поширеності стоматологічних захворювань на території України засвідчив негативну тенденцію приросту стоматологічної патології: 67,8–77,4 % дітей віком 12 років мали каріозні ураження постійних зубів, при КПВ = 4,3–5,6 зуба; у 15-річних дітей поширеність карієсу становила 75,2–88,1 % при КПВ = 4,3–5,2 зуба. Показники поширеності зубощелепних аномалій (ЗЩА) також були дуже високими: 58,9–70,2 % дітей віком 12 років та 23,6–33,7 % 15–17-річних дітей потребували невідкладного ортодонтичного лікування [16, 19, 32]. Морфологічні порушення в зубощелепній ділянці в дітей частіше за все поєднувались із функціональними мовними порушеннями (15,6–17,2 %), порушеннями ковтання (24,5–25,4 %), порушеннями функції носового дихання (36,7–37,3 %) та порушеннями жування.

Порушення прикусу в дитячому віці спричиняють зміни у скронево-нижньощелепному суглобі, лицевому скелеті, суміжних тканинах і органах, оскільки всі ці елементи в своєму розвитку тісно взаємозв'язані [34]. Чим раніше відбулися подібні порушення, тим різкіші будуть викликані ними зміни, оскільки ЗЩС дитини не має ще тієї відносної стійкості, яка властива дорослому.

Часто несвоєчасне звертання до стоматолога ускладнює фізіологічний розвиток ЗЩС дитини, тому вивчення причин виникнення дефектів зубів і зубних рядів у дітей є на сьогодні досить актуальним. Однією з основних особливостей, що відрізняють дитячий організм від дорослого, є швидкий його розвиток, для чого необхідне достатнє харчування, а засвоєння їжі, як відомо, в значній мірі залежить від стану зубощелепної системи, зокрема зубів [17].

Епідеміологічне обстеження 1238 дітей м. Одеси віком 8-15 років підтвердило тенденцію до зростання поширеності зубощелепних аномалій з віком: з  $58,7 \pm 5,8$  % в період змінного прикусу до  $74,8 \pm 2,2$  % в період постійного прикусу (в середньому 66,75%). Найчастіше серед всіх видів ЗЩА діагностували

аномалії форми зубних рядів ( $79,6 \pm 2,4$  %), скупченість зубів виявлено у  $50,6 \pm 2,2$  % обстежених [22, 24, 56].

Результати обстеження 1000 дітей м. Тернополя віком від 7 до 15 років показали наступне. Виявлено високу поширеність зубощелепних аномалій, що становила 65,7%. Серед аномалій прикусу найчастіше зустрічався дистальний прикус 52,6% в 7-річному віці і 37,4% у 15 річному [78].

Проведено епідеміологічне дослідження серед учнів загальноосвітніх шкіл Львівської області, в межах якого оглянуто 891 дитину в значимі вікові періоди: 7, 12, 15 років. Аналіз результатів обстеження показав, що із віком поширеність патології зростає і складає в 7 років 44, 68%, в 12 – 55,40% в 15 – 63,17%. Найбільш поширеними є аномалії окремих зубів (31,41% від загальної кількості) [36].

Проведені епідеміологічні дослідження в м. Полтава, які показали, що 67,8% обстежених дітей мають порушення прикусу. Дослідження показали, що із 407 дітей, які мають ЗЩА, I клас за Енглеом виявлено у 342 дітей (84%), II клас - у 58 (14,2%), III клас - у 7 дітей (1,8%). Найчастіше визначалася скупченість зубів, яка зустрічалася у 62,1% пацієнтів від загальної кількості дітей із порушеннями прикусу [36]. Проте інше дослідження, проведене в Полтаві та Полтавській області, показало дещо інші значення показників: в місті у дітей віком 6-9 років відсоток наявної ортодонтичної патології складав 73,4 (в сільській місцевості 88,6% відповідно), у дітей віком 10-12 років в місті відсоток склав 76,2 (в сільській місцевості 78,7% відповідно) [56].

Ще одне дослідження, проведене в Полтаві, демонструє наступні дані: з обстежених 784 дітей віком 6-11 років, які навчаються в 5 загальноосвітніх школах м. Полтава, нормальне співвідношення зубних рядів виявлено лише у 24,9% дітей, тобто у 75,1% обстежених діагностовано різні види ОП. Найпоширенішою патологією були порушення I класу по класифікації Енгля (50,6%). Кількість патології II класу складала 21,4%, патологія III класу 2,9% [18]. Отримані дані підтверджують результати дослідження, яке проводилося з цього приводу раніше

Причини виникнення ЗЩА різноманітні. Всі ФР поділяються на три групи по керованості: «керовані», «важко керовані», «некеровані». До «керованих» ФР формування ОП відносяться: знижений або підвищений вміст фтору в питній воді; зниження імунологічної реактивності організму (часті простудні захворювання, рахіт тощо); раннє штучне вигодовування; неправильна поза під час сну і за столом; переважання в раціоні м'якої їжі; порушені функції дихання, ковтання, жування; нераціональне користування сосками - пустунками; шкідливі звички (смоктання пальців, предметів, мови, губ і т.д.). До «важко керованих» ФР відносяться хронічні і гострі захворювання матері в період вагітності; токсикози вагітних, загроза переривання вагітності, анемії, передчасні і перенесені пологи; ускладнення під час пологів; асфіксія, гіпотрофія, гемолітична хвороба, алергічні та інфекційні захворювання дитини та ін. До «некерованих» відносяться такі чинники, на які ми вплинути не можемо, як, наприклад, спадковість [13,98].

Фактори, що призводять до ОП, у літературі також поділяють на ендогенні та екзогенні, а за часом дії – на вроджені і набуті.

Етіопатогенетичні механізми розвитку аномалій необхідно розглядати, починаючи з внутрішньоутробного періоду, коли дія різних етіологічних чинників призводить до виникнення патологічних морфофункціональних змін у ЗЩС [11, 16, 70].

За даними Н.А. Лазаревої (1992), ФР, що надають найбільший вплив на виникнення ОП, є *антенатальні*: малий термін після попередніх пологів у матері, ускладнення вагітності та пологів. У дітей від 1,5 до 15 років з обтяженим антенатальним анамнезом ризик формування патології прикусу зростає в 3,7 рази, гіпоплазії емалі - в 1,8 рази, розвиток карієсу тимчасових зубів - в 1,3 рази [109]. В антенатальному періоді деформації щелеп стають можливими у зв'язку з тривалим тиском на плід, що підвищується при надлишку амніотичної рідини, при виконанні великого фізичного навантаження (спорт, робота), при носінні тісного "маскує" одягу, при надмірному харчуванні [45, 127].

Спадковість відіграє величезну роль у розвитку ОП, так як від батьків до дітей передаються особливості будови лицевого скелета, розмір і форма зубів, щелеп, зубних дуг, м'якотканний профіль обличчя [156]. Однак, частка спадкових аномалій невелика і приблизно становить 14% від загального числа.

У *постнатальному періоді* ризик розвитку ЗЩА, деформацій та патології твердих тканин зубів збільшується більш ніж в 2 рази, при штучному вигодовуванні, шкідливих звичках смоктання, у дітей, які часто хворіють - в 1,5 рази. Функції ЩЛД (смоктання, жування, ковтання, мова, дихання) є найбільш суттєвими з ряду постнатальних факторів, що впливають на формування прикусу.

З причинних факторів виникнення ЗЩА І.М. Теперіна (2004) найбільш часто зазначає: шкідливі звички - 82,9%, патологію м'яких тканин, що оточують зубні ряди, - 14,2% і відсутність своєчасного протезування - 7,6%. Інфантильне ковтання виявлено у 31,0% обстежених, у 29,7% дітей - неправильно зафіксовані рухові реакції, ротовий тип дихання спостерігали в 15,5%, порушення мови - в 4,3 випадків і у 2,4% обстежуваних дітей встановили ознаки порушення жування. За даними К.Т. Сомової (2002), у дітей до року ризик формування аномалій прикусу виявлено у 20% дітей, у 3-річних дітей аномалія прикусу діагностована вже у 40% через нераціональне використання пустунки, шкідливих звичок [8, 47, 98, 124, 167].

Для формування ортогнатичного прикусу дуже важливу роль відіграє природне вигодовування. Неправильне штучне вигодовування вважається однією з причин розвитку ЗЩА. В даний час збільшується число дітей, які перебувають на ранньому штучному і змішаному вигодовуванні. За даними ВООЗ, штучне вигодовування має місце у 13,0% дітей у віці 1 місяців, у 45,0% у дітей 4 місяців, а на повне штучне вигодовування з 6 місяців перекладається 62,0% дітей [76, 81].

За даними численних досліджень [3, 18, 98, 106] основними причинами втрати зубів у ранньому дитячому віці є карієс та його ускладнення (в 78% випадків приводить до утворення дефектів окремих зубів та зубних рядів),

травма гостра і хронічна (12%), гіпоплазія емалі (6%), остеомієліт і інші запальні процеси щелепно-лищевої ділянки, онкологічні пошкодження щелеп, адентія (3%). Проблема високої захворюваності карієсом зубів у дітей дошкільного віку залишається актуальною як в Україні, так і в інших країнах [45, 98]. На жаль, ураженість дитячого населення України карієсом є вищою, ніж в інших країнах Європейського регіону. За даними національного моніторингу поширеність карієсу зубів у дітей України коливається в інтервалі 63,3-100%. Так, частота карієсу зубів у дошкільників Києва сягла 71,94 % (в 4 роки), 82,48 % (в 5 років), 87,87 % (в 6 років) [27, 39]. Інтенсивність карієсу тимчасових зубів у дітей 6-ти років м. Києва - 4,5. Серед дітей Полтави поширеність і інтенсивність карієсу склали для дітей 4-х років - 36,08 % і 1,11; 5-ти років - 51,35 % і 1,87; 6-ти років - 66,03 % і 4,35; для постійних зубів - 4,85 % і 0,06 [89, 118]. Частота карієсу зубів у дітей 6-7-и років Одеської області була 80 % [157].

Для усунення більшої частини зубощелепних аномалій необхідно, щоб профілактична робота систематично здійснювалась стоматологом та педіатром в організованих дитячих колективах, при активній допомозі батьків, рідних, вчителів, що беруть активну участь у вихованні дітей [171].

Існуючі кількості лікарів-ортодонтів не дозволяють в повному обсязі впоратись із лікуванням усіх дітей і дорослих, що потребують ОД. Також має місце скорочення посад зубних техніків в останні роки [28]. Відповідно, за таких умов ще більше значення набуває своєчасна діагностика та профілактика. Порушення в розвитку ЗЩС, які проявляються в ранньому віці і складають 2/3 усієї ОП, можна та необхідно попереджати шляхом ранньої профілактики [12, 78].

Часто ОП поєднується з іншою патологією як ПР, так і інших органів та систем. А поєднання патологій завжди приводить до складних порушень в організмі дитини, тому раннє виявлення, профілактика і правильний підхід до лікування мають велике значення в ортодонтичній практиці. Своєчасне усунення зубощелепних аномалій є профілактикою як місцевих, так і багатьох

загальних порушень організму, у зв'язку з цим ортодонтія має велике соціальне значення [56, 98].

Згідно ВООЗ, санітарна просвіта є базовою частиною профілактики. Необхідно більше уваги приділяти інформованості лікарів-стоматологів та інших фахівців щодо сучасних методів та способів профілактики зубощелепної патології. Це потребує в свою чергу перегляду навчальних планів та програм для лікарів-стоматологів. Окрім цього, необхідно підвищувати рівень знань батьків та вчителів методів попередження зубощелепної патології [5, 48, 117].

## **1.2. Матеріали і методи:**

Відповідно до поставлених задач та для досягнення мети роботи було використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів, взаємопов'язаних та послідовно застосованих у ході дослідження: системний підхід і аналіз, бібліосемантичний, соціологічний, епідеміологічний, медико-статистичний, описового моделювання, організаційного проектування, експертних оцінок, економічний.

Інформаційна база: звітна документація діяльності закладів охорони здоров'я області, що надають стоматологічну допомогу дітям за 2010-2016 роки (фф. №039-2/о – 7 од., фф. №039-3/0 – 7 од., фф. №049 – 7 од.); щорічні статистичні звіти Полтавського обласного інформаційно-аналітичного центру медичної статистики за 2010-2016 роки (фф. №20 – 7 од., фф. №12 – 7 од., фф. №17 – 7 од.).

Анкети батьків школярів (408 анкет), анкети лікарів-стоматологів дитячих, лікарів-ортодонтів, організаторів охорони здоров'я (43 анкети).

## **1.3. Медико-соціальне обґрунтування оптимізованої моделі надання ортодонтичної допомоги дитячому населенню на регіональному рівні**

**Мета** роботи полягала в обґрунтуванні, створенні та оцінці ефективності оптимізованої організаційно-функціональної моделі надання стоматологічної ортодонтичної допомоги дитячому населенню

Завдання дослідження були комплексними, зумовлені поставленою метою та спрямованими на її досягнення, базувалися на принципах системного підходу

і потребували розробки спеціальної програми, що передбачала її реалізацію у шість організаційних етапів з використанням адекватних методів, на кожному з яких виконувались взаємопов'язані завдання, що дозволило отримати репрезентативні результати для оцінки об'єкту дослідження.

*Перший етап* дослідження був присвячений аналізу та оцінці результатів досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців щодо проблем поширеності основних факторів ризику виникнення ортодонтичної патології (ОП), дослідженню сучасних трендів поширеності, захворюваності на різні види ОП в різних регіонах України та світі. В ході проведеного огляду літератури було визначено високі показники поширеності ОП та виявлені організаційні аспекти щодо організації надання ортодонтичної допомоги (ОД) дітям, які потребують оптимізації.

Проведений системний аналіз літературних джерел допоміг конкретизувати напрямок дослідження, визначити об'єкт та предмет дослідження, розробити програму, сформулювати мету, завдання, обґрунтувати методи і обсяг досліджень, що лягло в основу другого етапу роботи.

*Другий етап* роботи містить програму дослідження, за допомогою якої поетапно виконувалися визначені завдання з послідовним просуванням на шляху досягнення мети. При цьому результати, отримані на попередньому етапі, ставали логічними витоками для вирішення завдань на наступному етапі.

На *третьому етапі* дослідження вивчалася та аналізувалася епідеміологічна ситуація стосовно ОП серед дитячого населення різних регіонів Полтавської області. Проведено ретроспективне дослідження даних профілактичних оглядів за 2010-2016 роки, порівняння даних щодо захворюваності на ОП серед дитячого населення міст та сільських районів Полтавської області та тренди захворюваності на ОП в досліджуваному періоді, отримані дані порівнювались з даними по поширеності карієсу в цих же регіонах. Проведено обстеження дітей, які проживають в м. Полтава, шкільного та дошкільного віку, отримані дані проаналізовані та порівнювались з даними ретроспективного дослідження та даними літератури. Джерелами інформації на

даному етапі роботи стали довідки про діяльність лікувально-профілактичних закладів області за 2010-2016 роки, щорічні статистичні звіти Полтавського обласного інформаційно-аналітичного центру медичної статистики, обліково-звітна документація закладів, що надають ОД дитячому населенню Полтавської області.

**Четвертий етап** був присвячений визначенню найбільш вагомих факторів, які асоціюються з виникненням ОП (антенатальні, постнатальні фактори ризику (ФР), вивченню рівня інформованості батьків дітей стосовно ФР ОП та факторів формування стоматологічного здоров'я у дітей, санітарно-гігієнічної обізнаності батьків, оцінки батьками стану стоматологічного здоров'я дітей, відношення до лікування ОП та інших стоматологічних захворювань. Для цього нами було проведено польове когортне дослідження (оглянуто 1517 дітей дошкільного та шкільного віку) та проведено анонімне анкетування серед батьків дітей (408 осіб). В анкету було включено питання, які стосувались найбільш вагомих факторів, які асоціюються з виникненням ОП (антенатальні, постнатальні ФР), питання, які стосувались рівня інформованості батьків стосовно ФР ОП та факторів формування стоматологічного здоров'я, санітарно-гігієнічної обізнаності батьків, оцінки батьками стану стоматологічного здоров'я дітей, відношення до лікування ОП та інших стоматологічних захворювань.

**П'ятий етап** дослідження був зосереджений на наступних питаннях:

- вивчення нормативно-правової бази надання ОД дітям області;
- організація надання стоматологічної допомоги пацієнтам з іншими стоматологічними захворюваннями;
- забезпечення медичними ресурсами Полтавської області: заклади, які надають стоматологічну ортодонтичну допомогу дітям області, кадрове забезпечення;

Джерелами інформації на даному етапі роботи стали:

- Річні статистичні звіти Обласного інформаційно-аналітичного центру медичної статистики за 2010-2016 роки.



- Нормативно-правова база департаменту охорони здоров'я (ДОЗ).
- Дані анонімного опитування лікарів-стоматологів, що надають допомогу дітям (лікарі-стоматологи-ортоданти, дитячі стоматологи).
- Дані анонімного опитування батьків пацієнтів щодо персональної освіченості стосовно факторів ризику ОП та інших стоматологічних захворювань.

Проведено опитування 39 дитячих стоматологів різних фахів за спеціально розробленою автором анкетною, предметом вивчення якої стало знання медичними працівниками ФР ОП, думки фахівців щодо оптимізації системи профілактики, диспансеризації, скринінгу та санітарної просвіти.

**Шостий етап** полягав у розробці, обґрунтуванні та впровадженні моделі надання ОД дитячому населенню на регіональному рівні, для цього нами були вивчені та проаналізовані нормативні та директивні документи, що регламентують діяльність галузі ОЗ, досліджено досвід вітчизняних та зарубіжних фахівців, проаналізовані та застосовані рекомендації міжнародної асоціації ортодонтів.

Визначено медичну, економічну ефективність запропонованої моделі. Медична ефективність вивчалась на основі оцінки експертами ймовірних позитивних змін з боку клінічних показників.

Індикаторами економічної ефективності стали оцінки експертів з приводу ймовірного зниження тривалості лікування, кількості відвідувань лікаря та зменшення вартості лікування за рахунок раннього виявлення ОП.

Оцінку моделі здійснено 32 експертами, серед яких: 20 науковців (4 доктори та 16 кандидатів медичних наук), 5 організаторів охорони здоров'я, 7 лікарів-стоматологів ортодонтів та лікарів-стоматологів дитячих.

**Теоретичне значення одержаних результатів дослідження** полягає в доповненні теорії соціальної медицини в частині організації надання ортодонтичної допомоги дитячому населенню.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у тому, що:

- результати дослідження є підставою для створення якісно нової моделі раннього виявлення та первинної профілактики ортодонтичної патології;

- результати дослідження дозволяють розробити методику впровадження скринінгу цільових груп з виявленими факторами ризику розвитку ортодонтичної патології;

- визначені регіональні особливості факторів ризику виникнення ортодонтичної патології, характерні для Полтавської області;

- визначено, що значну роль в санітарно-просвітницькій роботі серед населення і в первинній профілактиці ортодонтичної патології та інших стоматологічних захворювань повинні відігравати зубні гігієністи (код КП професії 3222 «Гігієніст зубний» за класифікатором професій ДК 003:2010);

- визначено, що лікарі, що мають стаж роботи менше 10 років, потребують підвищення рівня знань щодо факторів ризику, що викликають ортодонтичну патологію, та щодо первинної профілактики ортодонтичної патології;

- встановлено низький рівень обізнаності батьків дітей щодо факторів ризику виникнення ортодонтичної патології та факторів формування стоматологічного здоров'я, що потребує посилення санітарно-просвітницької роботи серед батьків в шкільних та дошкільних навчальних закладах.

Впровадження результатів дослідження в практику проводилось на державному, галузевому та регіональному рівнях.

#### **1.4.Висновки.**

1. Встановлено, достовірне зниження рівня захворюваності на ОП: м. Полтава (ВШ 0,43 [ДІ 0,41-0,47,  $p < 0,05$ ]), м. Кременчук (ВШ 0,58 [ДІ 0,52-0,66,  $p < 0,05$ ]), Гадяцький район (ВШ 0,18 [ДІ 0,13-0,24,  $p < 0,05$ ]) та Полтавська область (ВШ 0,52 [ДІ 0,50-0,55,  $p < 0,05$ ]), але не дивлячись на позитивні тенденції до зниження рівня цієї захворюваності вона залишається на досить високому рівні, коливається від 17,6 до 91%, і в окремих районах перевищує захворюваність на карієс.

2. Виявлені значущі переваги тренду середнього рівня захворюваності на ОП порівняно з карієсом у дитячого населення Полтавської області за 2010-2016 рр.

в м. Кременчук в 1,8 рази ( $p=0,0003$ ), Лубенському районі в 2,7 рази ( $p<0,001$ ), Кобиляцькому районі в 1,5 рази ( $p<0,001$ ). Виявлений сильний прямий зв'язок між середнім рівнем ОП та карієсу ( $r=0,964$ ) ( $p<0,05$ ) в Лохвицькому районі.

3. Доведено, що кількість виявленої патології в період тимчасового прикусу складає 35,8% (в різних вікових категоріях періоду значення однакові), під час змінного прикусу – 48,6% (в період раннього змінного прикусу кількість виявленої ОП дещо більша – 50,1%), в періоді постійного прикусу 52,4%, серед оглянутих 1517 дітей рівень захворюваності склав 43,1%.

4. Досліджено вплив поведінкових, інформаційних, організаційних, соціально-економічних та медичних факторів:

- Методом простої логістичної регресії було встановлено, що шанси виявлення ортодонтичної патології зростають при використанні пустунки (ВШ 1,803 [95% ДІ 1,077-3,020]), соматичній захворюваності (ВШ 1,794 [95% ДІ 1,080-2,979]), карієсу (ВШ 2,041 [95% ДІ (1,353-3,078)]), видаленні постійних зубів через карієс (ВШ 1,751 [95% ДІ (1,009-3,040)]), супутні захворювання у дитини (ВШ 5,176 [95% ДІ (2,589-10,348)]), ортодонтична патологія у родині (ВШ 3,932 [95% ДІ (2,064-7,490)]) та професійних шкідливостях у матері під час вагітності (ВШ 7,194 [95% ДІ (1,534-33,743)]), тоді як шанси виявлення цієї патології зменшуються при низькій санітарно-гігієнічній обізнаності батьків (ВШ 0,128 [95% ДІ (0,030-0,550)], не відвідування ортодонта з профілактичною метою (ВШ 0,520 [95% ДІ (0,337-0,800)]).

- Методом множинної логістичної регресії побудовано модель ФР виявлення ортодонтичної патології, значущими в цій моделі виявилися наступні фактори ризику: використання пустунки ( $\text{Exp}(\beta)$  2,562 [95% ДІ 1,290-5,091]  $p=0,007$ ), наявність карієсу ( $\text{Exp}(\beta)$  2,152 [95% ДІ 1,168-3,965]  $p=0,014$ ), ортодонтична патологія в родині ( $\text{Exp}(\beta)$  2,381 [95% ДІ 1,140-4,975]  $p=0,021$ ) та невідвідування стоматолога ( $\text{Exp}(\beta)$  0,411 [95% ДІ 0,176-0,962]  $p=0,040$ ). Операційні характеристики прогностичної моделі, яка включає останні два фактори ризику є досить високими, зокрема чутливість (Sensitivity) моделі

становить 79,20%, специфічність (Specificity) – 84,80% площа над ROC кривою – 0,720.

- Фактори асоційовані з профілактичним відвідуванням до лікаря ортодонта при простому логістичному рівнянні такі: соціальне положення - робітник (ВШ 1,492 [95% ДІ 0,992-2,245]),  $p=0,034$ , незадовільне фінансове забезпечення (ВШ 2,016 [95% ДІ 1,200-3,385]),  $p=0,006$ , низька санітарно-гігієнічна обізнаність (ВШ 2,714 [95% ДІ 1,173-6,278]),  $p=0,016$  а також відвідування стоматолога взагалі лише для лікування в 5,208 рази (ВШ 5,208 [95% ДІ 3,193-8,494]),  $p=0,000$ .

- Шанси не відвідувати стоматолога з профілактичною метою зменшуються: на 71,7% у дітей які проживають в місті (ВШ 0,283 [95% ДІ 0,100-0,798]),  $p=0,023$  та у тих, хто не притримується порад стоматолога на 49,8% (ВШ 0,502 [95% ДІ 0,238-1,066])  $p=0,044$ . Шанси не відвідувати стоматолога з профілактичною метою зростають у тих, хто не дотримується правил гігієни (ВШ 2,029 [95% ДІ 1,066-3,864]),  $p=0,027$ ; не навчає дитину правилам особистої гігієни (ВШ 5,191 [95% ДІ 1,346-20,029]),  $p=0,026$  та при тому, коли респонденти відповіли, що лікар не інформує про дотримання заходів профілактики у дитини (ВШ 2,175 [95% ДІ 0,950-4,980]),  $p=0,039$ .

- На не дотримання порад лікаря стоматолога впливають наступні фактори виконані в простій логістичній регресії збільшують шанси: низька санітарно-гігієнічна обізнаність (ВШ 8,486 [95% ДІ 3,407-21,137]),  $p < 0,001$ , не дотримання правил гігієни порожнини рота (ВШ 3,608 [95% ДІ 2,110-6,169]),  $p < 0,001$ , не навчені діти батьками догляду за порожниною рота (ВШ 4,947 [95% ДІ 1,295-18,899]),  $p=0,023$ , думка батьків, що за стоматологічним здоров'ям повинна піклуватися держава (ВШ 1,752 [95% ДІ 1,036-2,961]),  $p=0,027$ , не отримання рекомендацій від лікаря стоматолога (ВШ 4,855 [95% ДІ 2,925-8,058]),  $p < 0,001$ , незадоволеність стоматологічною допомогою (ВШ 2,870 [95% ДІ 1,566-5,259]),  $p < 0,001$ , неотримання інформації від лікаря про притримання санітарно-гігієнічних правил порожнини рота (ВШ 1,800 [95% ДІ 0,980-3,308]),  $p=0,035$  і те, що дитина ніколи не відвідувала стоматолога для лікування (ВШ 2,197 [95% ДІ 1,346-3,586]),  $p=0,001$ , але при множинній залишилися

недотримання правил гігієни ротової порожнини  $\text{Exp}(\beta)$  2,360 (95% ДІ 1,297 - 4,294),  $p=0,005$ ; низька санітарно-гігієнічна обізнаність  $\text{Exp}(\beta)$  3,523 (95% ДІ 1,280-9,698),  $p=0,015$ ; рекомендацій від лікаря стоматолога не отримували  $\text{Exp}(\beta)$  4,847 (95% ДІ 2,743-8,567),  $p < 0,001$ ; лікаря стоматолога з профілактичною метою дитина не відвідувала  $\text{Exp}(\beta)$  1,841 (95% ДІ 1,067-3,178),  $p=0,028$  та коли пацієнт вважає, що за здоров'я дітей повинна відповідати держава  $\text{Exp}(\beta)$  0,227 (95% ДІ 0,089 -0,583),  $p=0,002$ . Операційні характеристики останньої прогностичної моделі: площа під кривою становить 0,762, чутливість – 82,2%, специфічність – 79,8%.

5. Проведений аналіз стану ортодонтичної допомоги дитячому населенню України, нормативно-правової бази, основних показників діяльності закладів охорони здоров'я, що надають ОД дитячому населенню, який засвідчив, що:

- забезпеченість дитячими стоматологами є недостатньою (із 25 районів області у 15 – не введено посади лікаря-стоматолога дитячого, що призводить до значного підвищення лікувального навантаження на лікарів: кількість відвідувань на 1 дитину 1,8 (ТП +5,5%); число пломб на 1 робочий день 11,5 (ТП +7,5%); середнє число санацій в день на одного лікаря 4,4 (ТП +7,3%). Внаслідок цього в окремих районах області також має місце недостатня робота з планової санації дитячого населення та профілактичної роботи:

- забезпеченість лікарями-ортодонтами є недостатньою (із 25 районів у 17 – відсутні посади лікаря-стоматолога-ортодонта). ОД в області надають 9,5 посад лікарів-ортодонтів, за 3 роки ТП склав -20,8%, проте кількість відвідувань лікаря-ортодонта зросла в 2016 році (ТП +9,67%), що привело до значного підвищення лікувального навантаження на лікарів.

6. Виявлено, що за результатами анкетування більшість лікарів (74,4-92,3%) вважають вагомими ФР виникнення ОП: наявність зарано видалених через карієс зубів 37 (94,9%), наявність карієсу 35 (89,7%), ускладнення під час пологів 32 (82,1%), перенесені дитиною захворювання 31 (79,5%), професійні шкідливості матері під час вагітності 32 (79,5%), спадковість (100%). З організаційних чинників: лікарі-стоматологи дитячі підтримують проведення

профілактичних заходів 16 (41,0%), але вважають існуючу систему малоефективною 21 (53,8%).

7. Розкрито, що лікарі, які мають стаж понад 10 років надають більшого значення роботі з профілактики, медичних оглядів, диспансеризації, гігієнічного виховання (ВШ 8,6 [ДІ 1,4-51,7],  $p=0,016$ ) та харчування матері під час вагітності (ВШ 5,5[ДІ 1,1-27,3],  $p=0,038$ ), ніж лікарі з меншим стажем.

8. За результатами соціологічного дослідження шляхом анкетування визначено низький рівень обізнаності населення щодо ФР виникнення ОП:знають, що таке ОП 164 (40,4%±4,5), змогли це пояснити 45 (11,1%±2,1); що грудне вигодовування запобігає ОП знали 207 (51,0±5,9%);використання пустунки є шкідливим чинником для дитини, не акцентуючи саме на ОП - 374 (92,1±8,9%); важливість спадковості у формуванні ЗЩАзнали 209 (51,5±6,0%); важливість надати дитині якомога ранішню консультацію лікаря стоматолога дитячого вважали 147 (36,2±3,8%) батьків. Визначено, що потребує змін щодо системи санітарно-просвітницької роботи.

9. Створено та обґрунтовано модель надання ОД дитячому населенню на регіональному рівні, доведено її медичну, економічну ефективність. Обґрунтовано роль лікаря педіатра, лікаря ЗПСМ, гігієністів у профілактиці та ранньому виявленні ОП, виявленні ФР, формуванні цільових груп для скринінгу, спрямування до ортодонта та інших спеціалістів. Визначено місце гігієніста зубного в системі санітарної просвіти населення, профілактичній роботі та проведенні обов'язкових медичних оглядів дітей в організованих дитячих колективах.

### **1.5. Практичні рекомендації.**

***Вищим та середнім медичним навчальним закладам системи МОЗ України:***

Проводити навчання (тренінги) для лікарів-педіатрів та лікарів ЗПСМ з питань факторів ризику виникнення ОП та її первинної профілактики на кафедрах соціальної медицини та на кафедрах дитячої стоматології медичних вишів та медичних коледжів.

***Департаментам охорони здоров'я обласних державних адміністрацій:***

Забезпечити запровадження моделі надання ортодонтичної допомоги дитячому населенню в підпорядковані заклади охорони здоров'я, які надають стоматологічну допомогу дітям. Забезпечити населення максимально доступною інформацією стосовно факторів ризику ОП та її негативних наслідків, а також шляхах можливого попередження/зменшення їх впливу (за допомогою місцевих газет чи веб-сайтів, громадських організацій, шляхом волонтерської просвітницької роботи студентами-медиками та громадських заходів). Проводити залучення населення до медико-гігієнічного навчання на рівні дошкільних навчальних закладів та шкіл шляхом проведення санітарно-просвітницької роботи в малих групах.

***Головним лікарям закладів, що надають медичну стоматологічну допомогу дітям:***

Прийняти на роботу гігієністів зубних у кількості посад в залежності від кількості дитячого населення для проведення профілактичної та санітарно-просвітницької роботи. Визначати основні фактори ризику виникнення ОП під час первинного звернення пацієнта до лікаря-ортодонта шляхом проведення анкетування. Посилити первинну профілактику ОП шляхом обов'язкового проведення медичних оглядів дітей в 6 та 12 років. Проводити виявлення факторів ризику ОП та формування цільових груп для скринінгу дитячими стоматологами під час проведення медичних оглядів та прийому дітей за зверненням. Проводити скринінг в цільових групах дітей з метою раннього виявлення ОП та брати на спеціальний облік пацієнтів, що мають фактори ризику ОП, при доказаному високому впливі на формування ОП.

**1.6. Матеріали даного розділу викладено в наступних публікаціях в 2020 році:**

1. G. P. Grihan. Current state of students' health and its improvement in the process of physical education / G. P. Grihan, N. A. Lyakhova, O. V. Tymoshenko, Zh. G. Domina, N. Yu. Dovgan, M. Z. Kruk, I. V. Mychka, P. P. Tkachenko, B. S.

- Semeniv, G. P. Grokhova, N. O. Zelenenko, K.V. Prontenko // *Wiadomosci Lekarskie*, TOM LXXIII, 2020, Nr 7. p. 1438-1447. DOI: 10.36740/WLek202007124
2. Natalia A. Lyakhova. Studying and analyze the factors that affect compliance dentist recommendations from parents of child patients / Natalia A. Lyakhova, Valentina L.Filatova. Olha V. Sheshukova, Alevtyna M. Bilous, Oleg M. Nesterenko, Valerii V. Bondarenko, Iryna A. Holovanova // *Wiadomosci Lekarskie*, TOM LXXIII, 2020, Nr 8. p. 1730-1734. DOI: 10.36740/WLek202008127
  3. Ляхова Н. О. Аналіз показників діяльності дитячої стоматологічної служби Полтавської області (2014–2016 роки) / Н. О. Ляхова // *Сучасні медичні технології*. – 2020. - № 2. – С. 65-68
  4. Organizational, regulatory and legal aspects of european integration of higher medical education in Ukraine: a critical review / Valeria G. Marichereda, Svitlana B. Melnyk, Viktoriia I. Borshch, Olena O. Terzi, Natalia A. Lyakhova // *Wiad Lek.* 2020;73(6):1290-1295. DOI: 10.36740/WLek202006141
  5. Evaluation of the health condition and risk factors of the Ukrainian population in 1992-2017 / Iryna A. Holovanova, Tetiana O. Tyshkovska, Natalia A. Lyakhova, Oksana I. Krasnova, Mariia M. Tovstiak // *Wiad Lek.* 2020;73(6): 1301.
  6. The use of harmful drinks as a medical and social problem of modern yout /Oksana I. Krasnova, Tatiana V. Pluzhnikova, Natalia A. Lyakhova, Oleg G. Krasnov, Andrei V. Sidorenko, Andrei A. Nalivaiko // *Wiad Lek.* 2020;73(6): 1304.
  7. Professional training of management manager /Mariia M. Tovstiak, Tatiana V. Pluzhnikova, Natalia A. Lyakhova, Inna V. Bielikova // *Wiad Lek.* 2020;73(6): 1305

**Здійснено офіційний захист дисертаційної роботи.**



## **РОЗДІЛ 2. Медико-соціальне обґрунтування оптимізованої моделі надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда.**

### **2.1. Огляд літератури.**

Аналіз численних літературних джерел, свідчить про те, що сучасна демографічна ситуація в Україні надзвичайно складна та характеризується стрімким скороченням чисельності населення [222]. Хвороби системи кровообігу (ХСК) є однією з найбільш поширених патологій у структурі загальної захворюваності населення України та займають одне з провідних місць у структурі первинної інвалідності й загальної смертності населення, що становить одну з найбільш серйозних загроз національній безпеці країни. ХСК спричиняють глобальні соціально-економічні втрати для населення України [10]. Смертність від серцево-судинних захворювань за останні декілька років в Україні досягла 66%. За даними ВООЗ, у світі щорічно реєструється приблизно 18 млн смертей від серцево-судинних захворювань, що складає майже третину всіх випадків смертей, з них 85% – в результаті серцевого нападу та інсульту [198, 202]. Хвороби системи кровообігу на 67% формують структуру смертності, на 23% - структуру інвалідності української популяції, тому лікування інфаркту міокарда надзвичайно важливе, враховуючи, що це одна з основних причин передчасної смертності та інвалідності населення на глобальному, регіональному та національному рівні, що можна підтвердити даними світової статистики [121, 278]. Наприклад, у Франції та Японії ХСК у структурі летальності населення складає 29%, у США – 31% [200, 209, 271]. За даними МОЗ, в Україні щорічно реєструють понад 50 тис. інфарктів та майже 100 тис. інсультів. Щодо смертності, то щодня в Україні помирає більше 1 тис. осіб, в середньому 1167 осіб, що становить понад 400 тис. людей за рік. За 2 роки це складає населення міста Львів чи Дніпро. Щорічно, внаслідок несвоєчасного надання допомоги при невідкладних станах помирає 108000 осіб [30]. Ще 20 років тому серцево-судинні захворювання в структурі причин загальної захворюваності займали 6-8 місце, зараз вони на другому місці та складають приблизно 20% випадків звернень за медичною допомогою [125]. Україна займає перше місце по превалюванню у структурі причин загальної смертності

серцево-судинної патології, на другому місці зляжкісні новоутворення – складають 17% всіх випадків смертей. Третє місце займають нещасні випадки, отруєння та травми – 12,5%. Також серцево-судинні захворювання, такі як: ішемічна хвороба серця, гіпертонічна хвороба, судинні ураження головного мозку займають перше місце серед причин інвалідності в Україні [95]. ВООЗ віднесла гострий інфаркт міокарда до одних з найважливіших неінфекційних захворювань через те, що відбувається надмірне навантаження на стан життя та здоров'я населення – не тільки осіб похилого віку, а також осіб працездатного віку [67, 68, 129]. В Україні від гострого інфаркту міокарда, при 48 тис. хворих, щорічно помирає 20% хворих, тоді як в країнах Європи – 5 % [128, 212]. Лише у січні 2020 року від хвороб систем кровообігу померло 36341 чоловік, в тому числі від ішемічної хвороби серця – 25053, від алкогольної кардіоміопатії – 398, від цереброваскулярних хвороб – 7122 хворих. У 2013р. від хвороб систем кровообігу померло 17 млн. осіб, з них 7,3 млн. – від ішемічної хвороби серця та 6,2 млн. – внаслідок інсульту [64]. За прогнозом ВООЗ до 2030 року кількість померлих складатиме близько 25 млн. осіб. Щодо статистики 2017 року, структура поширеності на інфаркт міокарда становила 29,7% на 100 тис. населення відповідно. У 2015 році кількість вперше зареєстрованих випадків захворюваності на хвороби системи кровообігу в Україні становила 5064,2 на 100 тис. (за даними державної служби статистики України), а поширеність у 2015 році – 63684,8 на 100 тис. населення. На Полтавщині у структурі поширеності хвороб серед дорослих від 18 років і старше переважають хвороби системи кровообігу – 43,6%, серед них: гіпертонічна хвороба – 48,1%, ішемічна хвороба серця складає 31,1%, цереброваскулярні хвороби – 15,1% [224]. У структурі причин інвалідності серед осіб працездатного віку хвороби системи кровообігу становлять 11,4 випадків на 10 тис. населення (для порівняння – новоутворення (10,4), хвороби кістково-м'язової системи (9,6), травми (6,2) та хвороб нервової системи (3,3). Захворюваність на гострий інфаркт міокарда за останні 10 років зросла на 17,5 %, що свідчить про те, що хвороби системи кровообігу є медико-соціальною проблемою, адже призводить до високої

смертності хворих працездатного віку та зменшення тривалості життя населення [56, 135]. Ці дані, без сумніву, викликають тривогу та привертають увагу до якості надання медичної допомоги лікарями кардіохірургічного профілю [190, 272]. Однією з найбільш перспективних та швидко прогресуючих галузей у науці та медицині є кардіохірургія [180, 191]. Сьогодні неможливо уявити лікування хворих з вродженими та набутими вадами серця, ішемічною хворобою серця та складними порушеннями ритму серця без хірургічного втручання [42, 51, 93, 216]. Кардіохірургія визначає рівень розвитку держави та її інтеграцію у світову медицину [188, 240]. Основною метою функціонування кардіологічної служби є зниження захворюваності та смертності від серцево-судинних захворювань [157]. Це можна досягти шляхом повного та своєчасного забезпечення населення України спеціалізованою кардіологічною та кардіохірургічною допомогою [2, 204]. На сьогоднішній день, в Україні існує 39 регіональних кардіо- та реперфузійних центрів, з яких 28 центрів з повним обсягом кардіохірургічної допомоги, в яких виконують близько 20 тис. операцій за рік. Лише 60% пацієнтів з тих, які негайно потребують оперативної допомоги, її отримують [223, 235]. Це свідчить про низький рівень обізнаності про роботу кардіохірургічного напрямку як серед населення, так і серед медичних працівників, а також про те, що проблема носить як соціальний характер, так і медичний характер [65, 121].

За результатами роботи кардіохірургічної галузі у 2016 році було проведено 18389 операцій та 10773 інтервенцій. Наприклад, потреба в аорто-коронарному шунтуванні при ішемічній хворобі серця в Україні становить 25 000 оперативних втручань на рік, але, на жаль, проводиться лише 2,5 тисячі. Аналогічна ситуація відзначається з іншими кардіохірургічними операціями: при потребі проводити більше 200 000 коронарографій та стентувань щороку, у 2016 виконано лише 1/10 частину [107]. За останні 20 років зросла кількість оперативних втручань, якщо у 2000 році було зроблено 2916 втручань, то у 2016 – 4773. Також зменшилися показники летальності: в 2000 році становив 8,3, в 2016 – 1,3. За даними наукових джерел та практичного досвіду розвинутих

європейських країн, сьогодні Польща, впровадивши програму з інтервенційної кардіології, досягла значного зниження рівня смертності від інфаркту міокарда – з 35% до 4%, щороку проводиться більше 60 тис стентувань [144, 254]. Найбільш прогресивними центрами в галузі кардіологічного профілю в межах України є Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова, Інститут серця та Науково-практичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії. Саме ці заклади забезпечені потужними базами діагностичного та лікувального устаткування та величезним науковим потенціалом, що отримав визнання на світовому рівні. Але, найбільш поширеними причинами смертності населення від серцево-судинних захворювань, що потребують екстреного втручання, є низька активність кардіологів, неправильна діагностика захворювання та/або несвоєчасне направлення пацієнтів до кардіо- центрів [2].

За останні роки можна відмітити наступні досягнення у вітчизняній кардіохірургії: унікальні технології операцій з показниками якості світового рівня (створена технологія коронарного шунтування на відкритому серці; унікальний досвід хірургічного лікування інфекційного ендокардиту, з високими показниками якості; хірургічне лікування кардіоміопатій та хронічної серцевої недостатності та ін.), впровадження малоінвазивних та малотравматичних методик, формування напрямку екстреної та невідкладної кардіохірургії, а також активна співпраця з лікарями первинної та вторинної ланок. Незважаючи на досягнуті успіхи кардіохірургічних центрів по всій Україні, перед кардіохірургією стоїть ряд важливих та невирішених питань. Якщо порівняти фактичну кількість виконаних операцій за рік з розрахунковими показниками потреби, можна свідчити про те, що лише 60% хворих, що потребують допомоги, її отримують [65]. Велика кількість гострих інфарктів міокарда та високий рівень смертності від них є відображенням цього показника. Служба екстреної кардіохірургічної допомоги також розвинена недостатньо. Виходячи з цього, ми вважали за необхідне вивчити фактори ризику, які б впливали на ранні ускладнення ГІМ при кардіоінтервенційному втручанні та

включити їх у модель надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда.

## **2.2. Матеріали і методи.**

Відповідно до поставлених задач та для досягнення мети роботи було використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів, взаємопов'язаних та послідовно застосованих у ході дослідження: системний підхід і аналіз, бібліосемантичний, соціологічний, епідеміологічний, медико-статистичний, описового моделювання, організаційного проектування, експертних оцінок, економічний.

Інформаційною базою дослідження були карти аналізу медичних карт стаціонарного хворого пацієнтів з інфарктом міокарда ( $n = 486$ ), дані Центру медичної статистики МОЗ України та статистичних звітів ЗОЗ про рівень захворюваності та поширеності інфаркту міокарда, хвороб системи кровообігу та їх основних форм (ішемічної хвороби серця, стенокардії, гіпертонічної хвороби) серед населення України за період 2004–2018 рр.

## **2.3. Медико-соціальне обґрунтування оптимізованої моделі надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда**

**Мета** роботи полягала в створенні оптимізованої моделі надання медичної допомоги хворим на інфаркт міокарда, основною метою якої повинна стати мінімізація факторів ризику виникнення ранніх ускладнень ГІМ при кардіоінтервенційному втручанні через вчасну оперативну діагностику, територіальну доступність та обізнаність пацієнтів.

Для цього були сформовані **основні завдання**:

- розробка функціонально-організаційної структури та власне оптимізованої моделі надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда;
- визначення основних біологічних, медичних, поведінкових та організаційних факторів ризику виникнення ранніх ускладнень гострого інфаркту міокарда при кардіоінтервенційному втручанні на індивідуальному рівні;

- обґрунтування заходів з моніторингу індикаторів якості своєчасного надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда.

*На першому етапі* було здійснено аналіз світових і вітчизняних інформаційних ресурсів Pubmed, Medscape, American Heart Association, the American College of Cardiology, ВООЗ. Досвіду України та інших країн, наукових літературних джерел; вивчення результатів наукових досліджень епідеміології ГІМ, факторів ризику його виникнення та організації надання третинної медичної допомоги пацієнтам з ГІМ в Україні.

Основна увага була зосереджена на дослідженні та оцінці світового та національного досвіду щодо епідеміологічної ситуації з приводу гострого інфаркту міокарда та хвороб системи кровообігу в цілому. Було простежено рівні поширеності, захворюваності, інвалідизації та смертності внаслідок ІХС та гострого інфаркту міокарда.

В ході проведеного огляду літератури було визначено високі епідеміологічні показники хвороб системи кровообігу, встановлено високу розповсюдженість поведінкових факторів ризику розвитку цієї групи хвороб та виявлені певні труднощі, щодо первинної профілактики хвороб системи кровообігу.

Проведений системний аналіз джерел інформації допоміг конкретизувати напрямок дослідження, визначити об'єкт та предмет дослідження, розробити програму, сформулювати мету, завдання, обґрунтувати методи і обсяг досліджень, що лягло в основу другого етапу роботи.

*Другий етап* роботи містить програму дослідження, за допомогою якої поетапно виконувалися визначені завдання з послідовним просуванням на шляху досягнення мети. При цьому результати, отримані на попередньому етапі, ставали логічними витоками для вирішення завдань на наступному етапі.

*На третьому етапі* вивчення епідеміології ГІМ, дозволило стверджувати, що протягом останніх 10 років спостерігається постійне поступове, а за останні 3 роки – стрімке зниження рівня захворюваності на ГІМ серед жителів Полтавської області, в той час як в Україні протягом усього

досліджуваного часу відзначається поступовий підйом цього показника. Аналіз літератури дозволив визначити помітно більший рівень захворюваності на ГІМ серед жителів міської місцевості як в Україні, так і в Полтавській області. Гострий інфаркт міокарду значно частіше відслідковується серед людей пенсійного віку що однаково актуально як для населення Полтавської області так і для України в цілому. Серед чоловічого населення ця нозологія зустрічається частіше. Дослідження структури первинної інвалідності показує, що протягом останніх років (2015-2018 рр.) перше місце посідають хвороби системи кровообігу. Динаміка інвалідизації населення Полтавської області та України внаслідок хвороб системи кровообігу виявляє, що для України характерне поступове зниження показника до 2015 року, після чого спостерігається незначний підйом; для Полтавської області характерна схожа картина за виключенням того, що в 2011 році на фоні тенденції до зниження показника спостерігається дуже високий його підйом, а також на відміну від України – з 2015 року підйом рівня спостерігається більш вражена. Схожа ситуація спостерігається і при аналізі інвалідизації внаслідок ГІМ. Аналіз загального показника смертності в Україні в цілому та в Полтавській області окремо має тенденцію до незначного зниження. За структурою причин смертності внаслідок серцево-судинних захворювань з 2006 по 2018 рік провідну позицію займає ішемічна хвороба серця, на другому місці цереброваскулярні захворювання і третю позицію займає гострий інфаркт міокарда. Смертність від ГІМ, як в Україні, так і в Полтавській області, має тенденцію до зростання в рівній мірі, як і летальність. Кількість померлих внаслідок ГІМ в стаціонарі значно перевищує тих, хто помер вдома як в Україні так і в Полтавській області.

*На четвертому етапі* дослідження при вивченні організаційних чинників надання третинної медичної допомоги виявили, що темп приросту кількості пацієнтів, госпіталізованих з ГКС зріс на 4,9%, з 82 осіб в 2012 році до 489 у 2018 році. Серед них частка пацієнтів сільської місцевості переважає над міськими: 67,1 проти 32,9 відповідно. В структурі пацієнтів з ГКС переважає

гострий трансмуральний інфаркт міокарда нижньої стінки –  $64,0 \pm 6,8$  випадків в період з 2012 по 2018 рр. Відносно до часу виїзду бригади ЕМД на місце виклику до пацієнта з ГКС, як правило, пішло менше 120 хвилин, тоді, як більше 120 хвилин – у 82 (10,3%); у структурі супутніх захворювань госпіталізованих пацієнтів були ІХС – 976 (74%); гіпертонічна хвороба – 285 (21%); цукровий діабет – 57 (5%). Кількість консультативно-діагностичної допомоги на основі телемедицини технологій зростає за рахунок станції "ЮНЕТ", яка відповідає міжнародному стандарту передачі інформації ISO 11073-91064:2009 (SCP-ECG).

Аналіз обізнаності медичного персоналу щодо алгоритму дій при ГІМ засвідчив, що шанси хибно відповісти збільшуються у тих, хто не навчався: ВШ = 1,889 (95% ДІ 0,956 – 3,732) ( $p = 0,047$ ). Опитуючи населення встановили, що звертатися за ЕМД не визнають за потрібне 140 (34,3%)

Організація кардіоінтервенційної допомоги в Полтавській області має позитивну динаміку: в 2012 році ЧКВ становила 7,2%, а в 2018 році її питома вага склала вже 68,3%.

*На н'ятому етапі* ми визначали фактори ризику виникнення ранніх ускладнень ГІМ при кардіоінтервенційному втручанні. Так, влітку шанси отримати ускладнення зростають у 8,0 разів: ВШ становить 8,052 (95% ДІ 4,305 – 0,232), ( $p < 0,001$ ); повторний інфаркт міокарда іншої уточненої локалізації (код за МКХ 122.8) збільшує ризик розвитку ускладнення в 2,1 рази: ВШ становить 2,15 (95% ДІ 1,224 – 5,183),  $p = 0,014$ . Крім того шанси отримати ускладнення збільшуються при: наявності встановленого діагнозу STEMI – ВШ = 2,284 (95% ДІ 1,022 – 5,103)  $p = 0,027$ ; наявність цукрового діабету – ВШ = 84,2 (95% ДІ 45,1 – 157,2)  $p = 0,001$ ; супутнє ураження нирок – ВШ = 4,93 (95% ДІ 3,144 – 7,741)  $p = 0,001$ ; паління – ВШ = 19,674 (95% ДІ 10,6 – 36,4)  $p = 0,001$ ; підвищений показник ІМТ – ВШ = 26,754 (95% ДІ 15,572 – 45,96),  $p = 0,001$ .

В ході дослідження встановлені фактори ризику, які збільшують шанси впливу на смерть пацієнтів при ГІМ: люди старше 70 років ВШ = 8,591 (95% ДІ 3,322 – 4,218)  $p = 0,000$ ; повторний інфаркт міокарда іншої уточненої локалізації



ВШ = 14,500 (95% ДІ 4,684 – 14,890),  $p = 0,000$ ; ЦД в анамнезі ВШ = 67, 261 (95% ДІ 18,348 – 46-567),  $p = 0,000$ .

Зважаючи на те, що вчасне прибуття бригади екстреної медичної допомоги зменшує шанси ранніх ускладнень ГІМ від кардіоінтервенційного втручання на 55% – ВШ становить 0,453 (95% ДІ 0,255 – 0,806),  $p = 0,008$ , регресійним аналізом за Коксом визначили їх кумулятивний ризик, який збільшувався з 10-ої хвилини прибуття ЕМД при встановленому ЕКГ діагнозі STEMI в 1,93 рази:  $\exp(\beta)$  1,953 ( $p = 0,002$ ); наявності ЦД в 4,259 рази:  $\exp(\beta)$  4,259 ( $p = 0,000$ ); палінні в 2,988 рази:  $\exp(\beta)$  2,988, ( $p = 0,000$ ); підвищеному ІМТ в 2 рази ( $p = 0,002$ ). При аналізі експертами обізнаності медичних працівників ЕМД, було встановлено, що шанси діяти згідно протоколу надання ЕМД при ГІМ значимо збільшуються у тих, хто навчався на спеціально організованих курсах на робочому місці – ВШ = 1,889 (95% ДІ 0,956 – 3,732) ( $p = 0,047$ ). Занепокоєння викликає той факт, що звертатися за ЕМД не вважають за потрібне 140 (34,3%) та не знають про стентування 222 (54,4%), а 13 (3,2%) взагалі не збираються викликати екстрену медичну допомогу.

**Шостий етап** полягав у обґрунтуванні, розробці та впровадженні оптимізованої моделі надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда. В основу обґрунтування оптимізованої моделі були покладені виявлені фактори ризику: недоліки в обізнаності лікарів ЕМД, від діяльності яких залежить вчасне взяття пацієнта на ПКВ; недостатній рівень освіченості щодо дій при підозрі на ГІМ у пацієнта; фактори ризику виникнення ускладнень та смерті.

Спочатку методом концептуального моделювання була побудована функціонально-організаційна структура оптимізованої моделі надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда. Через функціонально-організаційну структуру оптимізованої моделі надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда було показано вирішення проблем надання цієї допомоги через такі домени: територіальна доступність реперфузійного центру, своєчасна та точна

діагностика гострого інфаркту, своєчасне звернення пацієнта за медичною допомогою та його госпіталізація. Територіальна доступність вирішується через створення госпітальних підокругів, які виконують координаційну дію, формуючи спроможну мережу надавачів медичних послуг та їх чітка логістика при ГІМ між точкою звернення пацієнта до ЕМД та його транспортування на третинний рівень. Своєчасна та точна діагностика нерозривно пов'язана з територіальною доступністю через створення логістики між рівнями надання медичної допомоги та, зокрема, діагностично-консультативного центру та ЕМД, робота яких і вирішує ці питання. Слушне звернення за медичною допомогою та госпіталізація вирішується через навчання населення силами центрів громадського здоров'я. До населення необхідно донести наступну інформацію: перші симптоми інфаркту міокарда, фактори ризику виникнення ранніх ускладнень ГІМ при кардіоінтервенційному втручанні, необхідність стентування, як ефективного шляху розв'язання цієї життєво небезпечної патології.

Своєчасна постановка діагнозу з одного боку та вчасне звернення пацієнтів за ЕМД при підозрі на ГІМ і територіальна доступність через систему ГО з іншого, дозволить оптимізувати маршрут пацієнта та вчасно доставити пацієнта до кардіоінтервенційного втручання.

Наступним кроком було створення методом концептуального моделювання самої оптимізованої моделі надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда. Її підґрунтям стала «Карта пацієнта з гострим інфарктом міокарду» до якої були включені всі предиктори виникнення ранніх ускладнень ГІМ при кардіоінтервенційному втручанні.

Вивчення цієї карти дає можливість бригаді ЕМД одночасно з транспортуванням пацієнта оцінити ступінь тяжкості хворого та завчасно повідомити про це лікаря ЧКВ-центру. Крім того, своєчасний аналіз «Карти пацієнта з гострим інфарктом міокарда» у поєднанні з класичними шкалами ризику та нашими виявленими факторами ризику виникнення ранніх ускладнень

віддалених наслідків ГІМ дозволяє обрати раціональну схему лікування пацієнтів.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у тому, що автором вперше в Україні:

- обґрунтовано, розроблено та впроваджено оптимізовану модель надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда. В основу її побудови було покладено мінімізація факторів ризику ранніх ускладнень ГІМ при кардіоінтервенційному втручанні при використанні «Карти пацієнта з гострим інфарктом міокарду», навчання населення силами центрів громадського здоров'я і медичного персоналу ЕМД, сімейних лікарів. Концепція моделі спиралася на три основні домени: територіальна доступність, своєчасна і точна постановка діагнозу, вчасне звернення, що носить координовану, багаторівневу, комплексну дію, що сприятиме вчасному попередженню виникнення ранніх ускладнень;

- розроблена карта емоцій маршруту пацієнта з ГІМ, куди була включена інтервенція у вигляді емоційної підтримки медичним персоналом ЕМД.

- досліджені регіональні особливості Полтавської області щодо впливу сезонних, медико-демографічних, організаційних та поведінкових факторів ризику на виникнення ранніх ускладнень ГІМ при кардіоінтервенційному втручанні. Фактори, які збільшують шанси їх виникнення: літня пора року (ВШ = 8,052, 95% ДІ 4,305 – 0,2 32,  $p < 0,001$ ), повторний інфаркт міокарда іншої уточненої локалізації - код за МКХ 122.8 (ВШ = 2,15, 95% ДІ 1,224 – 5,183,  $p = 0,014$ ), наявність встановленого діагнозу STEMI (ВШ = 2,284, 95% ДІ 1,022 – 5,103,  $p = 0,027$ ), цукровий діабет (ВШ = 84,2, 95% ДІ 45,1 – 157,2,  $p = 0,001$ ), наявність супутнього ураження нирок (ВШ = 4,93, 95% ДІ 3,144 – 7,741,  $p = 0,001$ ), паління (ВШ = 19,674, 95% ДІ 10,6 – 36,4,  $p = 0,001$ ), підвищений показник ІМТ (ВШ = 26,754, 95% ДІ 15,572 – 45,96,  $p = 0,001$ ). В той же час були встановлені фактори, які зменшують шанси їх виникнення: у чоловіків ризик ускладнень

кардіоінтервенційного втручання на 35% менше: ВШ становить 0,655 (95% ДІ 0,426 – 0,972)  $p = 0,024$ ; у людей старше 70 років шанси отримати ускладнення зменшуються на 50%: ВШ становить 0,508 (95% ДІ 0,261 – 0,987),  $p = 0,050$ . Вчасне прибуття бригади екстреної медичної допомоги зменшує шанси ускладнень від кардіоінтервенційного втручання на 55%: ВШ становить 0,453 (95% ДІ 0,255 – 0,806),  $p = 0,008$ ;

- Обґрунтовано роль вчасного прибуття бригади ЕМД, що зменшує відносний ризик виникнення ускладнень, в той же час шляхом регресійного аналізу за Коксом доведено, що кумулятивний ризик виникнення ранніх ускладнень ГІМ при кардіоінтервенційному втручанні збільшувався з 10 хвилини прибуття ЕМД при встановленому ЕКГ діагнозі (STEMI), який збільшував ризик виникнення ускладнень в 1,9 рази  $\exp(\beta) 1,953$  ( $p = 0,002$ ); наявності ЦД – в 4,259 рази,  $\exp(\beta) 4,259$  ( $p = 0,000$ ); палінні – в 2,988 рази,  $\exp(\beta) 2,988$  ( $p = 0,000$ ); підвищеному ІМТ в – 2 рази,  $\exp(\beta) 2,066$  ( $p = 0,002$ ).

*Уточнено:*

- Встановлені фактори ризику, які впливають на смерть пацієнтів в стаціонарі з ГІМ при кардіоінтервенційному втручанні. Фактори, які збільшують шанси їх виникнення: вік старше 70 років (ВШ = 8,591, 95% ДІ 3,322 – 4,218,  $p = 0,001$ , повторний інфаркт міокарда іншої уточненої локалізації (ВШ = 14,500, 95% ДІ 4,684 – 14,890,  $p = 0,001$ ), ЦД в анамнезі (ВШ = 67,261, 95% ДІ 18,348 – 46-567,  $p = 0,001$ ).

- Аргументовано значення телемедичних технологій, які дозволяють проводити дистанційну діагностику і, тим самим, мінімізують потребу лікаря кардіолога у віддалених районах та невиправдане транспортування пацієнтів у яких хибно встановлений діагноз ГІМ.

- При транспортуванні хворих з ГІМ бригадами ЕМД виявлено, що серед пацієнтів з елевацією сегмента ST переважають жителі міста – 717 (71,4%), з сіл – 288 (28,6%); серед супутніх захворювань госпіталізованих пацієнтів були ІХС – 976 (74%); гіпертонічна хвороба – 285 (21%); цукровий діабет – 57(5%).

*Набули подальшого розвитку:*

- Визначено динаміку показників захворюваності на ГІМ в різних регіонах Полтавської області та Україні за 2004-2018 рр.: за рахунок того, що дані в регіоні знижуються, а в країні зростають, вони вирівнюються і в різниці становлять 0,6 на 10000 населення;

- Установлено, що між селами і містами Полтавської області достовірне збільшення захворюваності на ГІМ в 1,3 рази в містах  $181,7 \pm 7,2$  проти  $113,9 \pm 3,0$  в селах ( $p \leq 0,001$ ). Що стосується міської та сільської місцевості України, то спостерігається аналогічна картина, що і в Полтавській області. Захворюваність на ГІМ в містах України в 1,6 рази більше, ніж в селах:  $144,9 \pm 4,9$  проти  $92,3 \pm 1,2$  ( $p < 0,001$ );

- Розкрита значуща відмінність між померлими в стаціонарі:  $270,55 \pm 41,7$  проти  $102,7 \pm 31,7$  ( $p < 0,001$ ), які померли вдома.

- Виявлена недостатня обізнаність медичного персоналу ЕМД щодо алгоритму дій при підозрі на ГІМ, показано важливість навчання на робочому місці. В той же час 34,3% опитаних не вважають за потрібне звертатися за ЕМД, а 54,4% - не знають взагалі що таке стентування, і 3,2% рахують не важливим звернення за медичною допомогою.

**Теоретичне значення одержаних результатів дослідження** полягає в доповненні теорії соціальної медицини в частині організації надання третинної медичної допомоги при ГІМ.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у тому, що:

- результати дослідження є підставою для створення якісно нової моделі надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда;

- підсумки дисертаційної роботи дозволяють розробити методіку впровадження МІО показників, які приводять до ранніх ускладнень ГІМ при кардіоінтервенційному втручанні;

- визначені регіональні особливості факторів ризику ранніх ускладнень ГІМ при кардіоінтервенційному втручанні;
- виявлено, що значну роль в територіальній доступності відіграють госпітальні підокруги,;
- наслідком вивчення обізнаності медичного персоналу ЕМД є необхідність навчання на місцях алгоритму дій при ГІМ.

#### **2.4. Висновки.**

1. Системним підходом до вивчення літератури встановлено, що ГІМ вносить значний вклад в структуру смертності населення, має високі показники захворюваності і сучасним методом лікування є кардіоінтервенція, яка надається на третинному рівні допомоги. Не дивлячись на досить глибоке дослідження науковців та вирішення її через уніфіковані протоколи надання допомоги щодо цієї проблеми, все ж залишаються поза увагою організаційні моменти, які б змогли змодельовати системний підхід через моніторинг і оцінку показників що мають зв'язок з виникненням ранніх ускладнень ГІМ при кардіоінтервенційному втручанні.

2. З'ясовані основні епідеміологічні характеристики ГІМ:

- з 2005 року захворюваність ГІМ зменшилась на 3,3% в Полтавській області, базовий темп приросту – -0,03), тоді, як в Україні збільшилась на 7,8%, базовий темп приросту 0,076);
- показники захворюваності на ГІМ дорослого міського населення Полтавської області ( $181,7 \pm 7,2$ ) достовірно більше, ніж в Україні ( $144,9 \pm 4,9$ ) ( $p < 0,05$ ); а в сільській місцевості цей показник в 1,2 рази більше в Полтавському регіоні ( $113 \pm 3,01$ ), ніж в Україні ( $92,3 \pm 1,7$ ) ( $p < 0,05$ ) Відносний ризик захворювання ГІМ у містах України достовірно в 1,6 рази більшим, ніж в селах  $RR=1,591$  (95%ДІ 1,307 – 1,936); в області аналогічно –  $RR=1,185$  (95%ДІ 1,006-1,396)
- захворюваність на ГІМ значно вища серед осіб пенсійного віку в Полтавській області  $353,1 \pm 8,4$  проти  $66,9 \pm 2,7$ , працюючих ( $p < 0,001$ ) та в Україні:  $301,1 \pm 11,7$  проти –  $53,5 \pm 1,4$  ( $p < 0,001$ ) відповідно. В той же час, рівень

захворюваності на ГІМ у чоловіків Полтавської області:  $213 \pm 7,5$  проти  $164,9 \pm 6,2$  у жінок ( $p = 0,001$ ) і  $164,9 \pm 6,2$  випадків ІМ у чоловіків України проти  $105,4 \pm 8,5$  в жінок ( $p = 0,009$ ).

- інвалідизації внаслідок ГІМ в Україні за період з 2006 по 2018рр знижується на 22,2%, темп приросту становить -0,07, в регіоні - 5,8% (темپ приросту – 0,015).

- летальність від ГІМ зростає на 1,4% (темп приросту 0,015) – в області, в Україні теж змінився з 12,9‰ до 13,4 ‰, що склало 3,8% зростання (темп приросту 0,038)

3. Виявлено, що робота ЕМД щодо ГКС була охарактеризована наступними показниками:

- у 796 (90,6%) час виїзду бригади ЕМД на місце виклику до пацієнта з ГКС пішло менше 120 хвилин, тоді, як більше 120 хвилин – у 82 (10,3%);

- за віковою структурою найбільша питома вага пацієнтів була понад 60 років – 711 (70,7%);

- серед супутніх захворювань госпіталізованих пацієнтів були ІХС – 976(74%); гіпертонічна хвороба – 285(21%); цукровий діабет – 57(5%).

4. Доведено достовірно нижча обізнаність медичного персоналу ЕМД який не навчався на робочому місці відносно алгоритму дій при ГІМ щодо:

- медикаментозного забезпечення для надання допомоги при інфаркті міокарду збільшуються ВШ  $1,889$  (95% ДІ  $0,956-3,732$ ) ( $p=0,047$ ),

- лікувальної тактики в разі встановлення діагнозу нестабільної стенокардії ВШ  $2,063$  (95% ДІ  $1,087-3,913$ ). ( $p=0,019$ )

- ЗОЗ в який необхідно транспортувати пацієнта за умови потрапляння його в терапевтичне вікно ВШ  $1,558$  (95% ДІ  $0,313- 0,997$ ) ( $p=0,019$ )

- призначення адекватного лікування ВШ  $2,14$  (95% ДІ  $1,106-4,144$ ) ( $p=0,017$ );

- алгоритму дій із знятою ЕКГ фельдшерами, ВШ  $3,981$  (95% ДІ  $1,055-15,019$ ) ( $p=0,028$ ).

5. Визначено фактори ризику виникнення ранніх ускладнень ГІМ при

кардіоінтервенційному втручанні:

- влітку: ВШ 8,052 (95% ДІ 4,305 – 0,232), ( $p < 0,001$ );
- повторний інфаркт міокарда іншої уточненої локалізації (код за МКХ 122.8): ВШ становить 2,15 (95% ДІ 1,224 – 5,183),  $p = 0,014$ ;
- наявність встановленого діагнозу STEMI ВШ = 2,284 (95% ДІ 1,022-5,103)  $p = 0,027$ ;
- цукровий діабет – ВШ = 84,2 (95% ДІ 45,1-157,2)  $p = 0,001$ ;
- наявність супутнього ураження нирок ВШ = 4,93 (95% ДІ 3,144-7,741)  $p = 0,001$ ;
- паління – у курців: ВШ = 19,674 (95% ДІ 10,6-36,4)  $p = 0,001$ ;
- підвищений показник ІМТ, ВШ = 26,754 (95% ДІ 15,572-45,96),  $p = 0,001$ .

6. Встановлені фактори ризику, які впливають на смерть пацієнтів при ГІМ:

- вік старше 70 років ВШ = 8,591 (95% ДІ 3,322-4,218)  $p = 0,000$ ;
- повторний інфаркт міокарда іншої уточненої локалізації ВШ = 14,500 (95% ДІ 4,684-14,890),  $p = 0,000$ ;
- ЦД в анамнезі ВШ = 67,261 (95% ДІ 18,348-46-567),  $p = 0,000$ .

7. Доведено шляхом регресійного аналізу за Коксом, що кумулятивний ризик виникнення ранніх ускладнень ГІМ при кардіоінтервенційному втручанні збільшувався з 10 хвилини прибуття ЕМД при

- встановленому ЕКГ діагнозу (STEMI), який збільшував ризик виникнення ускладнень в 1,9 рази  $\exp(\beta) 1,953$  ( $p = 0,002$ );
- наявності ЦД в 4,259 рази  $\exp(\beta) 4,259$  ( $p = 0,000$ );
- палінні в 2,988 рази  $\exp(\beta) 2,988$  ( $p = 0,000$ );
- підвищеному ІМТ в 2 рази  $\exp(\beta) 2,066$  ( $p = 0,002$ ).

8. Обґрунтовано та розроблено оптимізовану модель надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда. Передумовою цієї моделі стала функціонально-структурна, в основу якої було покладено основні три домени: територіальна доступність реперфузійного центру, своєчасна, точна діагностика гострого інфаркту, вчасне звернення пацієнта за медичною



допомогою та госпіталізація, що вирішується через створення ГО, навчання медичного персоналу ЕМД на робочому місці та санітарно-просвітницьку роботу з населенням. Основою оптимізованої моделі надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда стала «Карта пацієнта з гострим інфарктом міокарду» в яку були включені всі предиктори виникнення ранніх ускладнень ГІМ при кардіоінтервенційному втручанні. Складовою моделі - регіональна реперфузійна мережа, процесами – МІО ФР, укладання публічних договорів щодо надання третинної допомоги хворим з ГІМ. Була доведена її медична, економічна та соціальна ефективність.

## **2.5. Практичні рекомендації.**

### ***Міністерству охорони здоров'я України:***

При реформуванні системи охорони здоров'я, а саме третинної медичної допомоги визначити необхідність імплементації оптимізованої моделі надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда

Доповнити Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST» (наказ МОЗ України від 2.07.2014 р. № 455) в основній частині III 3.1. Для закладів, що надають екстрену та первинну медичну допомогу та 3.2.1 Для лікарів реанімаційного відділення та відділення інтенсивної терапії лікарні з можливістю проведення невідкладного ПКВ, а саме:

- врахувати фактори ризику виникнення ранніх ускладнень ГІМ при кардіоінтервенційному втручанні;
- при збиранні анамнезу медичним персоналом ЕМД та лікарями ЗПСМ зважати на ФР виникнення ранніх ускладнень ГІМ при кардіоінтервенційному втручанні.

### ***Обласним державним адміністраціям:***

Опрацювати умови для забезпечення маршруту пацієнта з урахуванням госпітальних підокругів в процесі впровадження оптимізованої моделі надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда.

### ***Районні ради та територіальні громади:***

Укладення Публічних договорів про надання медичних послуг на третинному рівні хворим з гострим інфарктом міокарда.

### ***Департаментом охорони здоров'я обласних державних адміністрацій та міста Києва:***

В план роботи закладів охорони здоров'я включити впровадження оптимізованої моделі надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда.

Впровадити в роботу ЕМД карту пацієнта з гострим інфарктом міокарду.

Врахувати необхідність навчання на робочому місці медичного персоналу ЕМД щодо алгоритму дій за уніфікованим протоколом екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST»

### ***Вищим та середнім медичним навчальним закладам системи МОЗ України:***

Доповнити робочі програми навчання студентів кафедр: внутрішньої медицини; сімейної медицини; амбулаторно-поліклінічної допомоги; соціальної медицини та організації охорони здоров'я тощо вивченням оптимізованої моделі надання третинної медичної допомоги хворим з гострим інфарктом міокарда.

Проводити навчання (тренінги) для медичного персоналу ЕМД лікарів ЗПСМ з питань факторів ризику виникнення ранніх ускладнень ГІМ при кардіоінтервенційному втручанні а також щодо емоційної карти маршруту пацієнта на кафедрах внутрішньої медицини; сімейної медицини; амбулаторно-поліклінічної допомоги; соціальної медицини та організації охорони здоров'я медичних вишів та медичних коледжів.

### **2.6. Матеріали даного розділу викладено в наступних публікаціях в 2020 році:**

1. Інформаційний лист № 169 – 2019 про нововведення в сфері охорони здоров'я: «Модель фінансування охорони здоров'я України в контексті

реформування галузі»/ Голованова І. А, Краснова О. І., Оксак Г.А., Гавловський О.Д., Товстяк М.М., Краснов О.Г., Мислицький О.В. // „Укрмедпатентінформ”. – К.: – 2019. – 4с.

2. Zdan V. M., Navlolsky O. D., Pokhylko V. I. Research of dynamics indisabilities of participants of the war in Ukraine and determination of their rehabilitation volume. Public Health Forum. 2019.VOL.(XIII),NR 1(148). P.
3. Zdan V. M., Holovanova I. A., Oksak G. A., Khorosh M. V., Tkachenko L. M. Analisis of the organization of cardio-intervention and its relationship with primary medical assistance. Public Health Forum. 2019.VOL.(XIII),NR 1(148). P.

**Десертаційна робота пройшла попередній захист.**

## **РОЗДІЛ 3. Медико-соціальне обґрунтування моделі профілактики цукрового діабету у дітей.**

### **3.1. Огляд літератури.**

Дисертація присвячена обґрунтуванню оптимізації системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом, яка спрямована на зниження рівня захворюваності та підвищення результативності медико-санітарної допомоги дітям.

У комплексному соціально-гігієнічному дослідженні виявлено особливості стану здоров'я дітей з цукровим діабетом, встановлено наявність резервів удосконалення медичної допомоги, розроблено методiku прогнозування ризику розвитку цукрового діабету у дітей раннього віку для удосконалення системи первинної профілактики захворювання. В результаті дослідження розроблена і адаптована до сучасних вітчизняних умов методика дослідження і оцінки якості життя дітей з цукровим діабетом, складена інформаційно-прогностична матриця, згідно з якою можливе прогнозування змін рівня якості життя в залежності від впливу певних чинників і обмежень. Досліджено та оцінено рівні якості життя дітей з цукровим діабетом на індивідуальному і популяційному рівнях. У дисертації досліджені особливості поширеності та фактори ризику розвитку цукрового діабету. Науково-обґрунтована, розроблена та впроваджена в практику охорони здоров'я оптимізована система управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом, що складається з двох взаємодоповнюючих моделей: структурно-функціональної та інформаційно-методичного забезпечення. Невід'ємними складовими запропонованої оптимізованої системи стали її якісно нові елементи – прогнозування ризику розвитку захворювання на доклінічній стадії, дослідження якості життя хворої дитини в динаміці та задоволеності якістю медичної допомоги, впровадження експертів для оцінки якості медичної допомоги. Запропонована оптимізація системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом передбачає стандартизацію, управління ресурсами, технологією та результатом для раціонального використання ресурсів охорони здоров'я.

### **3.2. Матеріали даного розділу викладено в наступних публікаціях в 2020 р.:**

1. Поченюк К. В. Організація надання медичної допомоги дитячому населенню при цукровому діабеті в Україні /Поченюк К. В. // Актуальні проблеми сучасної медицини: вісник Української медичної стоматологічної академії. 2019. Том 19, №4 (68). С. 141-147

## **РОЗДІЛ 4. Медико-соціальне обґрунтування системи реабілітації постраждалих внаслідок збройного конфлікту із стресасоційованими розладами здоров'я**

### **4.1. Огляд літератури.**

Початок війни на Сході України створив нові виклики системі психологічної реабілітації в нашій країні. Питання подальшої адаптації колишніх військовослужбовців, які повернулися після проведення АТО / операції об'єднаних сил до мирного життя стало нагальним. Психологічна реабілітація є найважливішим елементом відновлення душевної рівноваги. Її суть полягає в тому, щоб здійснювати різні психічні впливи на військовослужбовця, враховуючи терапію, профілактику, гігієну та педагогіку. За допомогою психологічних впливів стає можливим зниження рівня нейропсихологічної напруги, швидше відновлення витраченої нервової енергії і, таким чином, зробити значний вплив на прискорення процесів відновлення в інших органах і системах організму. Це диференціює психологічний вплив від інших засобів реабілітації.

Основними цілями психологічної реабілітації є:

1. Відновлення боєздатності та працездатності учасників АТО / операції сил.
2. Профілактика інвалідності.
3. Соціальна адаптація військовослужбовців.

Уточнення цілей психологічної реабілітації дозволяє визначити її завдання, зміст, структура, задіяні сили та ресурси, а також відповідальність державних органів та посадових осіб в організації, впровадженні та управлінні процесом відновлення душевної рівноваги військовослужбовців у мирному житті.

Завдання психологічної реабілітації:

1. Встановлення природи та ступеня важливості нейропсихологічних розладів визначення індивідуальних та персоніфікованих характеристик реагування військовослужбовців на отримали психічну травму та розробку реабілітаційних заходів.

2. Зняття психоемоційної напруги, дратівливості та страху за допомогою використання складних ефектів (психотерапевтичні, медичні, біологічні).
3. Регуляція порушених функцій організму, корекція психофізіологічного стану методами психотерапевтичних ефектів.
4. Формування оптимальної психологічної реакції на наслідки психічної травми, мобілізація особистості для подолання сформованих умов, розвиток необхідного вольові якості у військовослужбовців.
5. Формування у персоналу чітких уявлень про фактори ризику та свідоме ставлення до заходів до усунути їх.
6. Оптимальне вирішення психотравмуючої ситуації, відновлення соціального статусу, адаптація особи до умов навколишнього середовища шляхом стимулювання соціальної активності військовослужбовця.
7. Оцінка фізичної, сенсорної та розумової працездатності; проведення професійних та психологічна реабілітація, орієнтація на продовження активної службової діяльності та виконання військових дій службові обов'язки.
8. Вивчення динаміки змін психічних станів у процесі реабілітації; діагностика функціональний стан фізіологічних систем організму; оцінка ефективності та корекція (якщо необхідні) реабілітаційних заходів.

#### **4.2. Матеріали і методи.**

Відповідно до вимог наказу директора Департамент охорони здоров'я Полтавської обласної державної адміністрації від 17 квітня 2015 р. № 430 «Про організацію лікування та реабілітації учасників АТО у лікарнях для інваліди війни регіону» у Комунальному закладі «Кременчуцька обласна клінічна» Полтавської обласної ради відкрито реабілітаційне відділення на 40 ліжок, яке забезпечує психологічну реабілітацію, була створена. Проаналізовано звіти психотерапевта, психіатра за період 2014-2018 рр. Крім того, при обстеженні учасників АТО / операції об'єднаних сил до об'єктивного обстеження, психологічного стану військовослужбовця, можливостей для соціального обов'язково враховуються адаптація, навчання, перепідготовка тощо.

### **4.3. Медико-соціальне обґрунтування системи реабілітації постраждалих внаслідок збройного конфлікту із стресасоційованими розладами здоров'я**

Метою роботи був аналіз основних цілей психологічної реабілітації військовослужбовців Полтавській області в сучасних умовах реформування.

Усі військові під час першого іспиту на кафедрі повинні бути опитані за лікарняною шкалою тривоги та депресії (HADS) та шкалою посттравматичного стресового розладу в Міссісіпі (ПТСР). Шкала Міссісіпі (PC) була розроблена для оцінки тяжкості посттравматичних стресових реакцій у ветеранів війни. Сьогодні це один із широко використовуваних інструментів для вимірювання ознак ПТСР. Масштаб містить 35 тверджень, кожне з яких оцінено за п'ятибальною шкалою Лікерта. Проводиться оцінка результатів, підсумовуючи бали. Остаточний показник дозволяє визначити ступінь впливу травмуючого досвіду, який зазнає людина. Елементи анкети поділяються на 4 категорії, три з яких пов'язані до критеріїв DSM: 11 питань спрямовані на виявлення симптомів вторгнення, 11 - на виявлення симптоми уникнення, а 8 питань стосуються критерію фізіологічної збудливості. П'ять інших питання спрямовані на виявлення почуття провини та самогубства.

Інтерпретація результатів тесту: 35-96 балів - хороший рівень адаптації; 97-111 балів – адаптація розлади; 112 балів і більше - посттравматичний стресовий розлад.

Результати дослідження. Реабілітаційне відділення є структурним підрозділом Державна установа «Кременчуцька обласна лікарня для ветеранів війни» Полтавської області Рада, яка надає спеціалізовану допомогу пацієнтам (на ліжках із «загальним» профілем), які, згідно з показаннями, вимагають стаціонарного лікування та реабілітації, планової медико-психологічної реабілітації та соціальна адаптація. Крім того, активно проводяться амбулаторні консультації не лише з військовими персоналу та членів їх сімей з метою сприяння налагодженню конструктивних стосунків у сім'я та суспільство.



Протягом 2014 та 2015 років медична допомога військовослужбовцям та переселенців забезпечувались лише в стаціонарних умовах. З 2016 року це стало необхідним консультувати військових амбулаторно (2016 - 473 особи (51,8%), 2017 - 570 осіб (48,3%), 2018 рік - 745 осіб (47,6%)), а також надати допомогу в реабілітації членам сім'ї вбиті учасники АТО / операції об'єднаних сил (2016 - 3 особи, 2017 - 8 осіб, 2018 рік - 13 осіб). Щороку кількість пролікованих учасників АТО / об'єднаних сил операція зростає (з 47 осіб у 2014 році до 1529 осіб у 2018 році) найбільший відсоток лікуваних військових було діагностовано з F40-49 - "Невротичні, пов'язані зі стресом та соматоформні розлади", відповідно 58,6% у 2016 році, 59,3% у 2017, і 56,7% у 2018 р. На другому місці F30-39 - «Настрій [афективні] розлади», відповідно 21,8% у 2016 р., 19,4% у 2017 році та 16% у 2018 році. На третьому місці F50-59 - "Поведінкові синдроми, пов'язані з фізіологічними порушеннями та фізичні фактори », відповідно 10,4% у 2016 році, 9,2% у 2017 році та 21% у 2018. Найнижчий відсоток був зафіксований для F60-69 - "Порушення особистості та поведінки дорослих", відповідно 0% у 2016 році, 3% у 2017 році та 0,9% у 2018 році, що було пов'язано з мобілізацією молоді та працездатних чоловіків. Як видно з рис. 1, більшість опитаних військовослужбовців мали високий відсоток чітко визначеної адаптації рівень протягом періоду 2014-2018. Але якщо так порівняйте, стає зрозуміло, що у 2014 році найнижчий відсоток (35%) і в 2018 році він є найвищим - 58%, що пов'язано з поступовий розвиток психологічного допомога солдатам на всіх рівнях медицини догляд. Незважаючи на те, що там високий рівень адаптаційного погіршення серед учасники АТО / операція об'єднаних сил відбувається поступово зменшення, відповідно у 2014 р. - 55%, 2015р - 38%, 2016 - 49%, 2017 - 42%, 2018 -39%.

Аналіз останніх досліджень та публікацій вказує на те, що військовослужбовці після АТО Операція / операція об'єднаних сил входять до категорії населення, що вимагає специфічного комплексного підходу психологічної допомоги, спеціальні психокорекційні заходи та психотерапія. Це

пояснюється тим, що після подій у зоні АТО / операції Об'єднаних сил, військовослужбовці помічають значні психічні розлади, не знаходять порозуміння в суспільстві та своїх сім'ях, стикаються з труднощами у спілкуванні на робочому місці та у вирішенні проблем у повсякденному житті. Проблема психологічної реабілітації учасників бойових дій залишається актуальною на сьогоднішній день.

#### **4. 4. Висновки.**

У сучасних умовах реабілітація учасників АТО / Операція сил повинна проводитися якомога раніше, безперервно, послідовно і мати індивідуальний підхід до реабілітаційного лікування. Тобто в гострий період проводиться стаціонарне лікування військових потрібен персонал, який спрямований на відновлення здоров'я людини та повернення її до суспільно корисної заходів, запобігання ускладненням захворювання та підтримка амбулаторної терапії. Високий відсоток (у середньому 57,5%) учасників АТО / об'єднаних сил операція з невротичними та соматоформними розладами вимагає психологічної підтримки та спостереження, психотерапія та групова робота спільно з художником та фахівцем з адаптації праці.

Тому присутність серед учасників антитерористичної операції / операції об'єднаних сил постійної тенденції до зростання кількості пацієнтів з ознаками порушення адаптації, які мають високий рівень ймовірно, що ПТСР потребує якнайшвидшого початку психологічної реабілітації, доки існує високий реабілітаційний потенціал та позитивний прогноз для реабілітації.

#### **4.5. Матеріали даного розділу викладено в наступних публікаціях в 2020 році:**

1. Гавловський О. Д. Дослідження динаміки інвалідності в Україні серед учасників війни для визначення обсягу надання медичної допомоги та реабілітації / О. Д. Гавловський, І. А. Голованова, М. В. Хорош, М. М. Товстяк. Клінічна та профілактична медицина. Том 3 - 4 .№ 9-10 (2019) С. 22 – 31(стаття).

2. Gavlovski A. D. , Golovanova I. A. , Rudenko I. A. et al. New horizons in the rehabilitation of participants of an antiterrorist operation/United States operation. Україна. Здоров'я нації. 2019. № 4 (57). С. 41-45. (стаття).
3. Організація терапевтичної допомоги населенню України. Навчально-методичний посібник для лікарів-інтернів і лікарів-слухачів закладів (факультетів) післядипломної освіти МОЗ України /Ждан В. М., Голованова І. А., Потяженко М. М., Гавловський О. Д., Белікова І. В., Настрога Т. В., Хорош М. В., Плужнікова Т. В., Ляхова Т. В., Касинець С. С., Костріков А. В., Товстяк М. М., Краснова О. І. Полтава, 2019. – 108 с. Гавловський О. Д., Голованова І. А. Аналіз динаміки диспансерного охоплення учасників бойових дій лікарями. Вісник проблем біології і медицини. 2020. Вип. 4, т. 2 (154). С. 345 – 348 (стаття).
4. Vyachslav M. Zhdan. Organization and legislative regulation of rehabilitation assistance to participants of joint force operations / Vyacheslav M. Zhdan, Oleksandr D. Havlovskyi // Wiadomości Lekarskie. 2020, tom LXXIII, № 6. s. 1272-1278 (стаття).
5. Ждан В. М., Гавловський О. Д. Правові аспекти медичної реабілітації осіб, постраждалих внаслідок бойових дій на Сході України / Громадське здоров'я в Україні: реалії, тенденції та перспективи: колективна монографія / за заг. ред. проф. Ждана В. М. та проф. Голованової І. А. // Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2020. – С. 162-170 (монографія).
6. Svetlana S. Kasinets. Characteristics of the primarily disabled participants of counter-terrorism operation for 2014-2019 / Svetlana S. Kasinets, Serhii S. Makarenko, Oleksandr D. Havlovsky // Wiadomości Lekarskie. 2020, tom LXXIII, № 6. s. 1303 (тези).
7. Інформаційний лист № 169 – 2019 про нововведення в сфері охорони здоров'я: «Модель фінансування охорони здоров'я України в контексті реформування галузі»/ Голованова І. А, Краснова О. І., Оксак Г.А., Гавловський О.Д., Товстяк М.М., Краснов О.Г., Мислицький О.В. „Укрмедпатентінформ”. Вип. 4. – К.: – 2019. – 4с.

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Абзалиев К. Б. Состояние вопроса гендерных различий при заболеваниях сердца и факторы риска. / К. Б. Абзалиев, Г. А. Алдангарова, С. А. Абзалиева // Наука о жизни и здоровье. – 2019. – Т.1. – С.49-58.
2. Аксьонов Є.В. Ранні ускладнення інтервенційних процедур при реканалізації оклюзій коронарних артерій у пацієнтів з гострим інфарктом міокарда / Є.В. Аксьонов, В.Б. Головенко // Український журнал медицини, біології та спорту. – 2018. – Т. 3. – № 6. – С. 77-82.
3. Алексеенко Н. В. Визначення зверненості й відсотка проведення ортодонтичного лікування дітей м. Дніпропетровська / Н.В. Алексеенко, І.М. Щербина, А.В. Білоус, Л.І. Лянкевич // Укр. стоматол. альманах. – 2012. – №2. – С. 100. Потреба в льік
4. Алексеенко Н.В. Визначення потреби в ортодонтичних лікувально-профілактичних заходах дітей м. Дніпропетровська / Н.В. Алексеенко, І.М. Щербина, О.Г. Гапоненко, А.В. Білоус // Укр. стоматол. альманах. – 2012. – № 2. – С. 99-100. Потреба в лік
5. Алексин А. А. Послеоперационная фибрилляция предсердий при хирургических вмешательствах на легких / А.А. Алексин // Вестн. анестезиол. и реаниматол. – 2014. – № 2. – С. 71–78.
6. Герасимов А.А. Эпидемиологические аспекты инфаркта миокарда в Российской Федерации. / А.А. Герасимов // дис. ... канд. мед. наук – М. –2019. – 187с.
7. Гетало О. В. Дослідження сучасного стану надання медичної допомоги та фармацевтичного забезпечення хворих з гострим інфарктом. / О.В. Гетало, Н. А. Василенко // Материалы III Международной научно-практической конференции “PERSPECTIVES OF WORLD SCIENCE AND EDUCATION” 27-29 ноября 2019 года Осака, Япония. – 2019. – P.758-761.
8. Глущенко В.А. Сердечно-сосудистая заболеваемость - одна из важнейших проблем здравоохранения. / В.А. Глущенко, Е.К. Иркиенко // Медицина и организация здравоохранения. – 2019. – Т.4(1). – с.56-63.

9. Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST (адаптована клінічна настанова, заснована на доказах ). Додаток до Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST»: Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 03.03.2016 № 164. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2016\\_164\\_akn\\_gksbezst.pdf](https://dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2016_164_akn_gksbezst.pdf) \_Назва з екрана. ( -Розділ IV-2-17)
10. Григорова Н. В. Особливості біохімічних показників крові при інфаркті міокарда у хворих середнього та похилого віку. / Н. В. Григорова, М. Є. Карпікова // Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції “SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS OF MODERN SOCIETY”, 9-11 жовтня 2019 року, Ліверпуль, Великобританія.- 2019. – С.500-506.
11. Данилевська К.М. Особливості інтенсивної терапії хворих після операцій коронарного шунтування з урахуванням ризику виникнення суправентрикулярних аритмій / К.М. Данилевська, А.В. Руденко // Біль, знеболювання і інтенсивна терапія. – 2011. - №3. – С. 35 - 40.
12. Державна служба статистики України. Банк даних. Населення України. – Електронний доступ: <http://www.ukrstat.gov.ua>
13. Деякі питання безперервного професійного розвитку лікарів: Наказ МОЗ України від 22.02.2019 № 446. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-22022019--446-dejaki-pitannja-bezperernogo-profesijnogo-rozvitku-likariv> \_Назва з екрана.
14. Деякі питання реалізації національного проекту “Вчасна допомога” — утворення єдиних регіональних оперативно-диспетчерських служб з використанням сучасних GPS-технологій для зменшення часу прибуття бригад швидкої медичної допомоги до пацієнта: Розпорядження КМУ від 24 жовтня 2012 р. № 899-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/245790687> \_Назва з екрана.

15. Драгомирецька // Український стоматологічний альманах.– 2010.– Т.1, №2.– С. 51–58.
16. Дрогомирецька М.С. Лікування ортодонтичних пацієнтів з дисфункцією скронево-нижньощелепної системи / М.С. Дрогомирецька, О.О. Єзерська, О.В. Бикова // Світ ортодонції. – 2016. – №2. – С. 4-7.
17. Дрогомирецька М.С. Стоматологический статус молодежи Украины / М.С. Дрогомирецька, Т.В. Колесник, В.В. Лепский // Укр. стоматол. альманах. – 2012. – №2. – С. 54-56.
18. Дрогомирецька М. С. Використання індексу необхідності ортодонтичного лікування (ІНОЛ) для визначення поширеності зубощелепних аномалій і необхідності ортодонтичного лікування в дітей та підлітків України / М.С. Дрогомирецька, А.В. Якимець, Н.В. Анеліна [та ін.] // Укр. стоматол. альманах. – 2012. – № 2. – С. 107..],
19. Дрогомирецька М. С. Електроміографічна характеристика функціонального стану м'язів щелепно-лищевої ділянки у дітей з дистальним прикусом / М. С. Дрогомирецька, Т. Я. Сухомлинова, А. В. Якимець [та ін.] // Актуальні питання та проблеми розвитку стоматології на сучасному етапі: зб. наук. пр. – Полтава, 2011 – С.149-151.
20. Дрок В.О. Щільність кісткової тканини у пацієнтів із зубощелепними аномаліями, хворих на сколіоз / В.О. Дрок // Вісник стоматології. - 2013. - №4. - С. 126-127.
21. Дудіна О.О. Ситуаційний аналіз стану здоров'я дитячого населення / О.О. Дудіна, А.В. Терещенко // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2014. - № 2 (60). – С. 49–57.
22. Дудкина АЕПрименение кристаллографического метода исследования слюны для ранней диагностики заболеваний ротовой полости / Дудкина АЕ, Пачевская АВ, Драчук НВ //Материалы всероссийского научного форума студентов и молодых ученых с международным участием «Студенческая наука 2017» Санкт-Петербург 13 апреля (2017):411–12.

23. Дутчак М.В. Теоретичні аспекти впливу способу життя на здоров'я молоді /Дутчак М.В., Благій О.Л.// Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка. –2010. – Вип.91, т.1. – С. 147-149.
24. Дяченко Ю. Л. До проблеми соціального благополуччя родини як невідомої скадової якості життя дітей дошкільного та молодшого шкільного віку / Дяченко Ю. Л.// Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2015. - №6 (50). – С. 48-53.
25. Електронний доступ: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000366>
26. Європейські цілі стоматологічного здоров'я 2020 р. Електронний ресурс [http://www.provisor.com.ua/100matolog/archive/2003/3/art\\_45.htm](http://www.provisor.com.ua/100matolog/archive/2003/3/art_45.htm)
27. Ждан В. М. Організація надання медичної допомоги населенню в період реформування сфери охорони здоров'я України. Монографія. Під загальною редакцією В. М. Ждана, І. А. Голованової / Ждан В. М., Голованова І. А., Гавловський О. Д., Белікова І. В., Костріков А. В., Плужнікова Т. В., Хорош М. В., Ляхова Н. О., Краснова О. І. Товстяк М. М/ Полтава: ТОВ «АСМІ», 2018. – 174с.
28. Жилка Н.Я. Стан здоров'я дітей в Україні та основні медико-соціальні чинники, що впливають на його формування/ Н.Я. Жилка, З.А. ШкірякНижник // Збірник наукових праць «Актуальні проблеми акушерства і гінекології, клінічної імунології та медичної генетики». – 2013. – №18. – С. 116-122.
29. Закон України «Про державну соціальну допомогу малозабезпеченим сім'ям» від 09.09.2019 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1768-14>
30. здоров'я України. – 2019. – Т.1. – С.4-11.
31. Каськова Л.Ф. Поширеність зубощелепних аномалій у дітей з урахуванням шкідливих звичок та відношення до ортодонтичного лікування / Каськова Л.Ф., Марченко К.В., Бережна О.Е. // Вісник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія». – 2015. - Том 15, Випуск 1(49). – С. 17-20.
32. Каськова Л.Ф. Поширеність зубощелепних аномалій у дітей з урахуванням шкідливих звичок та відношення до ортодонтичного лікування / Каськова Л.Ф.,

- Марченко К.В., Бережна О.Е. // Вісник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія». 2015. Том 15, Випуск 1(49). С. 17-20..
33. Каськова Л.Ф. Профілактика карієсу тимчасових зубів / Л.Ф. Каськова, Н.В.Янко – Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2017. – 75с.
34. Каськова Л.Ф. Стан гігієни порожнини рота в дітей у перший період змінного прикусу / Л.Ф. Каськова, Т.Б. Мандзюк, С.Ч. Новікова, Л.П. Уласевич //Український стоматологічний альманах. 2018. № 1 С. 51-54
35. Клітинська ОВ. Аналіз біохімічних параметрів слини у дошкільнят з некомпенсованою формою множинного карієсу, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду. Вісник проблем біології і медицини. 2015; 4(121)(2):309–312.
36. Козменко О.А. Актуальные проблемы сердечно сосудистых заболеваний и пути их решения. / О.А. Козменко, В.В. Коновалов В.В. // FORCIPE. – Приложение. – 2019. – С. 667-667.
37. Константинова Е.В. Инфаркт миокарда у молодых: причины и прогноз заболевания. / Е.В. Константинова, Н.М. Балаян, Н.А. Шостак // Клиницист. – 2017. - №11(1). – С.10-15. Режим доступа: <https://doi.org/10.17650/1818-8338-2016-10-4-10-15>.
38. Корж О. М. Профілактика серцево-судинних захворювань при цукровому діабеті: роль глікемічного контролю. / О. М. Корж // Семейная медицина. – 2019. – №1. – С.76-79.
39. Корольова Н. Д. Поширеність паління серед студентів-медиків. / Н. Д. Корольова, В. В. Чорна, Н. І. Гуменюк та ін. // Довкілля та здоров'я. – 2019. – №3 (92). – С.28-30.
40. Кошеля І. І. Епідеміологія ішемічної хвороби серця та інфаркту міокарда в Закарпатській області. / І. І. Кошеля В. В. Скрип // Україна. Здоров'я нації. – 2019. – №3 (56). – С. 51-54.
41. Крапівіна А. А. Захворюваність на хвороби системи кровообігу та їх поширеність серед дорослого населення України в 2010 році: гендерний аспект / А. А. Крапівіна // Україна. Здоров'я нації. – 2011. – № 4. – С. 12–18.



42. Красуля О. І. Дослідження сучасного стану надання лікарської допомоги хворим на інфаркт міокарда в країнах світу та в Україні / О. І. Красуля, А. А. Котвіцька, О. О. Суріков // Запорозький медичний журнал. - 2010. – т.12, № 3. – С. 18-20.
43. Кривецький В. В. Вроджені вади серця: сучасний стан та проблема сьогодення. / В.В. Кривецький, Г.П. Ротар, Т.В. Процак, В.П. Шафранюк // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2018. – Т.17. – № 1. – С.108-113.
44. Лучинський М.А. Структурно-функціональний стан кісткової тканини у дітей які проживають на екологічно несприятливих територіях / М.А. Лучинський, В.М. Лучинський // Буковинський медичний вісник. – 2013. – Т. 17, № 1. – С. 55-59.
45. Маркин АС. Распространенность зубочелюстных аномалий у лиц в возрасте 16 – 25лет проживающих в г. Самара / Маркин АС. //Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки, т. 18, №1, 2016 С. 121-124.
46. Машенко ИС. Причины устойчивости основных пародонтальных возбудителей к антибактериальной терапии у больных с быстро прогрессирующим генерализованным пародонтитом. Вісник стоматології. 2013;(4):35–41.
47. Мельник В.С. Епідеміологія стоматологічних захворювань серед дитячого населення закарпаття / Мельник В.С., Горзов Л.Ф., Сабов А.В. // ВІСНИК ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» Актуальні проблеми сучасної медицини Том 16, Випуск 3 (55) С. 20-23
48. Мельник В.С. Поширеність і види зубощелепних аномалій серед 12-15 – річних дітей м. Ужгорода / В.С. Мельник // Укр. стоматол. альманах. – 2012. – №2. – С. 118-119.
49. Мехмани И.Г Влияние ортодонтического лечения на функциональное состояние органов и тканей полости рта/ Мехмани ИГ, Мамедов ФЮ, Сафаров АМ// Ліки України. 2014; 2(19):63–5.

50. Мишиев В. Д. Функциональное состояние центральной нервной системы школьников в зависимости от уровня образования их матерей // Мишиев В. Д., Капранов С. В., Капранова Г. В. // Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. – 2014. - №2 (16). – С. 39-45
51. Міжнародний пакт про економічні, соціальні і культурні права» (Ратифікація від 19.10.1973 р.), ч. 1 ст. 49 Електронний доступ: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_042](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_042)
52. Мірчук Б.М. Вплив зубо-щелепних аномалій на стан функціональних реакцій і неспецифічної резистенції дітей / Б.М. Мірчук, А.Е. Деньга, О.Б. Завойко // Інновації в стоматології. – 2013. – №1. – С. 30-34.
53. Мороз Є. Д. Досвід організації екстреної медичної допомоги потерпілим у надзвичайних ситуаціях у США та розвинених державах світу / Є. Д. Мороз, М. Д. Близнюк, В. П. Печиборщта ін. // Український медичний часопис. - 2018. - № 4(2). - С. 9-12. ( -Розділ-І-3-6)
54. Немченко А.С. Аналіз показника мінімізації витрат у схемах лікування хворих на серцево-судинні захворювання / А. С. Немченко, В. М. Назаркіна, Ю. Є. Куриленко, М. В. Подколзіна // Соціальна фармація: стан, проблеми та перспективи : матеріали V Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Харків, 25-26 квіт. 2019 р. – Харків : НФаУ, 2019. – С. 258-260.
55. Пачевська АВ. Маркери стоматологічного здоров'я дітей при застосуванні лікувальної ортодонтичної апаратури/ Пачевська АВ, Білошицька АВ. // Wiadomosci Lekarskie. 2017;3(LXX):489–92.
56. Пачевська АВ. Влияние ортодонтического лечения на показатели активности местного иммунитета/ Пачевська АВ, Филимонов ЮВ, Истошин ВМ. // Проблеми безперервної освіти та науки. 2017;3:57–60.
57. Ползікова М. Серцево-судинні захворювання і фізичні навантаження у громадян, що займаються спортом. / М. Ползікова, В. Мелешко, В. Самошкін // The Caucasus. Economic and Social Analysis Journal of Southern Caucasus. – 2019. – №4(31). – С.23-27.

58. Поліпшення охорони здоров'я на службі у людей. - Спільний зі світовим банком проект МОЗ України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://wb.moz.gov.ua/> - Назва з екрана.
59. Про внесення змін до Основ законодавства України про охорону здоров'я щодо удосконалення надання медичної допомоги: Закон України в редакції від 30.01.2018, стаття 35-3. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3611-17#Text> - Назва з екрана.
60. Про екстрену медичну допомогу: Закон України від 16.01.2020 № 5081-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5081-17#Text>. – Назва з екрана.
61. Про затвердження Порядку організації надання медичної допомоги та госпіталізації пацієнтів з гострим коронарним синдромом з елевацією сегмента ST бригадами екстреної медичної допомоги.: Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 28.09.2017 №1181. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1290-17> - Назва з екрана.
62. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при гострому коронарному синдромі з елевацією сегмента ST: наказ МОЗ України від 2 липня 2014 року №455 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://ips.ligazakon.net/document/view/moz23215?ed=2014\\_07\\_02&an=15](https://ips.ligazakon.net/document/view/moz23215?ed=2014_07_02&an=15). – Назва з екрана.
63. Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України: наказ Міністерства охорони здоров'я України від 28.09.2012 року № 751. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2001-12#Text> - Назва з екрана.
64. Про удосконалення системи кардіологічної допомоги у закладах охорони здоров'я України: Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 29.08.2017 № 975. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1209-17#Text> - Назва з екрана.

65. Пророк С. Ю. Успішне лікування пацієнтки віком 1 місяць із подовженим інтервалом QT і множинними епізодами фібриляції шлуночків. / С. Ю. Пророк, О. С. Проїдак, М. С. Мешкова та ін. // Український журнал серцево-судинної хірургії. – 2018. – №3(32). – С.77-79.
66. Рекомендації Асоціації кардіологів України щодо ведення пацієнтів з гострим коронарним синдромом з елевацією сегменту ST / О.М. Пархоменко, К.М. Амосова, Г.В. Дзяк [та ін.] // Український кардіологічний журнал. – 2013. - додаток 2. – 48с.
67. Репужинский ИМ. Взаимосвязь зубочелюстных аномалий, заболеваний тканей пародонта и гигиенического состояния полости рта у детей школьного возраста. Вісник стоматології. 1999;(3):64–5.
68. Розпорядження Кабінету Міністрів України N 1164-р від 31 жовтня 2011 р. «Про схвалення Концепції Загальнодержавної програми "Здоров'я 2020: український вимір» Електронний доступ: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1164-2011-%D1%80>
69. Рудавина Т. И. Роль семьи в формировании здоровья школьников // Сборник материалов XVI съезда педиатров России / Рудавина Т. И., Аверьянова Н. И., Гусева С. В. // «Актуальные проблемы педиатрии». – М., 2009. – С. 333–334.,;
70. Савичук Н. О. Стан та перспективи розвитку системи надання стоматологічної допомоги дитячому населенню м. Києва / Н. О. Савичук - Современная стоматология. - № 4. – 2011. – С. 148- 151.
71. Савичук Н.О. Аналіз програм профілактики основних стоматологічних захворювань у розвинених країнах/ Савичук Н.О., Клітинська О.В. // Современная стоматология. 2014;(4):64–6.
72. Сич О. А. Особливості розвитку та захворювання серцево-судинної системи у людей похилого віку. / О. А.Сич, О. Ю.Яценко // Національний фармацевтичний університет, м. Харків. – 2019. – С.50. Електронний доступ: <http://91.234.42.22/bitstream/123456789/19320/1/50.pdf>

73. Сідаш Ю.В.Епідеміологічне дослідження стоматологічного статусу студентів/ Сідаш Ю.В., Островська Л.Й., Бублій Т.Д. // ВІСНИК ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» Актуальні проблеми сучасної медицини Том 13, Випуск 2(42). С. 62-64
74. Слабкий Г.О. Обґрунтування необхідності створення міжтериторіальних відділень надання медичної допомоги хворим на інфаркт міокарда / Г.О. Слабкий, І.І. Кошеля // The unit of science. – December 2019-January 2020 . – P.148-151
75. Смаглюк Л. В. Стан функцій зубо-щелепно-лицевої системи у пацієнтів із дистальною оклюзією зубних рядів /Л. В. Смаглюк, В. І. Смаглюк.// “Вісник стоматології” , № 3 , 2 0 12. – С. 96-191]
76. Смаглюк Л.В., Кулиш Н.В., Лучко Е.В. Базовый курс ортодонтии. – Полтава, ПП «Астрая», 2015. – С.47-49.
77. Смоляр Н.І. Взаємозв'язок аномалій прикусу з фізичним розвитком дітей / Смоляр Н.І., Міськів А.Л., Гутор Т.Г. // Вісник Вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія». – 2017. - Том 17, Випуск 2 (58). - С. 266-271.
78. Смоляр НІ. Особливості клінічного перебігу хронічного катарального гінгівіту у дітей, які проживають на екологічно несприятливих територіях. / Смоляр НІ, Малко НВ. //Український стоматологічний альманах. 2013;(4):76–8.
79. Соколова І. І. Травматичні ураження щелепно-лицевої ділянки у дітей: навчальний посібник для лікарів-інтернів стоматологічного профілю / Соколова І. І., Денисова О. Г., Стоян О. Ю.// Харків, ХНМУ, 2018. 86 с.].
80. Спирін Ю. С. Досвід впровадження операцій зі штучним кровообігом на базі відділення судинної хірургії обласної лікарні / Ю. С. Спирін // Кардіохірургія та інтервенційна кардіологія. – 2018. – № 2. – С. 58-62.
81. Степура А. О. Клініко-патогенетичне обґрунтування ранньої інтенсивної гіполіпідемічної терапії у хворих на гострий інфаркт міокарда [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.11 / Степура Антон Олександрович ; Нац. акад.

мед. наук України, Держ. установа "Нац. наук. центр "Ін-т кардіології ім. М. Д. Стражеска". - Київ, 2019. - 18 с.

82. Тихонов В.Э Выявление потребности в ортодонтической помощи у школьников рязанской области /Тихонов В.Э., Митин Н.Е., Гришин М.И.// <https://clinical-journal.co.uk/gallery/p12-19-2017-97-101.pdf>

83. Тихонов В.Э. Сравнение распространенности аномалий зубочелюстнолицевой системы среди школьников, проживающих в условиях крупного промышленного города и сельской местности /Тихонов В.Э., Митин Н.Е., Гришин М.И.// Проблемы стоматологии.Т13, №4,С. 70-73

84. Фадеєнко Г. Д. Персоналізовані підходи до первинної профілактики серцево-судинних захворювань. / Г. Д. Фадеєнко, Г. С. Ісаєва, В. Ю. Гальчінська, Т. М.Бондар // Український терапевтичний журнал. – 2019. – №2. – С.14-24.

85. Фалінський ММ Стан тканин пародонта в пацієнтів з ортодонтичною патологією/ Фалінський ММ, Бойцанюк СІ, Островський ПЮ. //Український стоматологічний альманах. 2016;(4):69–71.

86. Фанакин В. А. Профилактика зубочелюстных аномалий у детей дошкольного возраста путем замещения дефектов зубных рядов в условиях крупного промышленного города: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед.наук : спец. 14.01.14 «Стоматология» / В. А. Фанакин. – Пермь, 2008. – 19 с.

87. Фліс ПС. Ортодонтія. Київ-Вінниця: Нова книга; 2007. 310 с.

88. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. / Ф.Я. Хорошилкина. // – М.:”МЕД.информ – агенство“. – 2006 – с.217 – 237, 396 – 408.

89. Хорошилкина Ф.Я. Руководство по ортодонтии/ Ф.Я.Хорошилкина// - М., 1999. — 218 с.

90. Цивільний кодекс України, (відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, №№ 40-44, ст. 356) Електронний доступ

91. Яковлева Л. Н. Стабільна ішемічна хвороба серця. / Л. Н. Яковлева // Ліки України. 2019. – Т.4 (230). – С.45-50.

92. «Healthy people 2020» <https://www.cdc.gov/dhds/hp2020.htm>

93. Adolescents. deLeeuw R, Klasser GD eds. 6th edition. Chicago, IL: Quintessence Publishing. – 2016. – V. 37, №6. – P. 272-278.
94. Andersen L. Parathyroid glands, calcium, and vitamin D in experimental fluorosis in pigs / L. Andersen, A. Richards, A. D. Care // *Calcif. Tissue Int.* – 1986. – № 38. – P. 222–226.
95. Aoba T. Dental fluorosis: Chemistry and Biology / T. Aoba, O. Fejerskow // *Crit. Rev. Oral. Biol. Med.* – 2002. – № 13 (2). – P. 155–170.
96. Ascentio Vicente. Микроподтекание под брекетами, фиксированными жидкими материалами: эффект термоциклирования /Ascentio Vicente, Antonio J.Ortiz, Luis A. Bravo// *Современная ортодонтия.* –2010. – №3.(21) – С.39–41.
97. Aug. – № 31. Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.11795..>
98. Авраменко Н. У. Неспецифічні адаптаційні реакції хворих на гострий інфаркт міокарда. / Н. У. Авраменко, Л. Р. Sydorчук // *Буковинський медичний вісник.* – 2009.– Т.23. – №4 (92). – с. 3-8.
99. Barrack M.T. Prevalence of and traits associated with low BMD among female adolescent runners / M.T. Barrack, M.J. Rauh, J.F. Nichols // *Med Sci Sports Exerc.* – 2008 Dec. – №40 (12). – P. 2015-2021. 175
100. Barron E. Diets High in Fiber and Vegetable Protein Are Associated with Low Lumbar Bone Mineral Density in Young Athletes with Oligoamenorrhea / E. Barron, N. Cano Sokoloff, G.D. Maffazioli [et al.] // *J Acad. Nutr Diet.* – 2016 Mar. – №116 (3). – P. 481-489.
101. Chinnaiyan K.M. Role of stress management for cardiovascular disease prevention. / K.M. Chinnaiyan // *Current opinion in cardiology.* – 2019. – Vol.34(5). – P.531–535.: <https://doi.org/10.1097/HCO.0000000000000649>
102. Congo K.H. New-Onset Atrial Fibrillation in St-Segment Elevation Myocardial Infarction: Predictors and Impact on Therapy And Mortality. / K.H. Congo, A. Belo, J. Carvalho // *Arq Bras Cardiol.* – 2019. – Vol.113(5). – P.948-957. Електронний доступ: doi:10.5935/abc.20190190

103. Cowie A. Standards and core components for cardiovascular disease prevention and rehabilitation. / A. Cowie, J. Buckley, P. Doherty et al. // Heart. – 2019. – Vol.105(7). – P.510-515.
104. D'Agostino R.S. The Society of Thoracic Surgeons Adult Cardiac Surgery Database: 2018 Update on Outcomes and Quality. / R.S. D'Agostino, J.P. Jacobs, V. Badhwar // Ann Thorac Surg. – 2018. – Vol.105(1). – P.15-23. Электронный доступ: doi: 10.1016/j.athoracsur.2017.10.035.
105. Desmet P.M.A. Faces of product pleasure: 25 positive emotions in human-product interactions / P.M.A. Desmet // International Journal of Design. – 2012. – Vol.6, No 2. – P.1-29. Электронный доступ: <http://www.ijdesign.org/index.php/IJDesign/article/viewFile/1190/466>
106. Dillmann W.H. Diabetic Cardiomyopathy. / W.H. Dillmann // Circulation Research. – 2019. – Vol.124, No.8. – P.1160-1162. Электронный доступ: <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.314665>
107. Dobrev D. Postoperative atrial fibrillation: mechanisms, manifestations and management. / D. Dobrev, M. Aguilar, J. Heijman et al. // Nat Rev Cardiol. – 2019. – Vol.16(7). – P.417-436. Электронный доступ: doi:10.1038/s41569-019-0166-5
108. Dodson J.A. Acute Kidney Injury Among Older Patients Undergoing Coronary Angiography for Acute Myocardial Infarction: The SILVER-AMI Study. / J.A. Dodson, A. Hajduk, J. Curtis et al. // Am J Med. – 2019. – Vol.132(12). – P.e817-e826. Электронный доступ: doi:10.1016/j.amjmed.2019.05.022
109. Gandhi N. Reliability of third molar development for age estimation in Gujarati population: A comparative study / N. Gandhi, S. Jain, M. Kumar [et al.] // J Forensic Dent Sci. – 2015 May-Aug. – №7 (2). – P. 107-113. 184 202.
110. Gower B.A. Divergent effects of obesity on bone health / B.A. Gower, K.J. Casazza // Clin Densitom. – 2013. – №16. – P. 450–454. 179 160. Гауэр Б.А.
111. Graber T.M. Orthodontics. Current principles And Techniques / T.M. Graber, R. L. Vanarsdall. – [2th-ed.] – St. Louis: Mosby, 1994. – 964p,
112. Graber T.M. Orthodontics. Current principles And Techniques / T.M. Graber, R. L. Vanarsdall. – [2th-ed.] – St. Louis: Mosby, 1994. – 964p].



113. Gurung R.L. Association of haptoglobin phenotype with incident acute myocardial infarction in Chinese patients with type 2 diabetes. / R.L. Gurung, M. Yiamuna, S. Liu et al. // *Cardiovasc Diabetol.* – 2019/ - Vol.18(1)/ P.65. Электронный доступ: doi:10.1186/s12933-019-0867-4
114. Haeck G. COVID-19 and cardiovascular diseases. / G. Haeck, A. Ancion, P. Marechal et al.// *Revue medicale de Liege.* – 2020. - Vol.75. – №4. – P.226–232. Электронный доступ: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32267110/>
115. Hall J.E. Obesity, kidney dysfunction and hypertension: mechanistic links. / J.E. Hall, J.M. do Carmo, A.A. da Silva et al.// *Nat Rev Nephrol.* – 2019. – Vol.15(6). – P.367-385. Электронный доступ: doi:10.1038/s41581-019-0145-4
116. Heasman P. Master dentistry- restorative dentistry paediatric dentistry and orthodontics. Vol. 2. / P. Heasman – Edinburg. – Churchill Livingstone, 2003. – 388 p.
117. Hegde G. A new system for assessment of growth using mandibular canine calcification stages and its correlation with modified MP3 stages / G. Hegde, N. Hegde, A. Kumar, Keshavaraj // *J Pharm Bioallied Sci.* – 2014 Jul. – №6 (Suppl 1). – P. 58-63.
118. Hensel E. Prevalence of defined symptoms of malocclusion among probands enrolled in the study of Health in Pomerania (SHIP) in the age group from 20 to 49 years / E. Hensel, G. Born, V. Korber [et al.] // *J. Orofac. Orthop.* – 2003. – Vol. 64, № 3. – P. 157–166.
119. Isbister J. Sudden cardiac death: an update. / J. Isbister, C. Semsarian // *Intern Med J.* – 2019. – Vol.49(7). – P.826-833. Электронный доступ: <https://doi.org/10.1111/imj.14359>
120. Jánosi A. Obstruktív koszorúér-betegség nélkül kialakuló heveny szívizominfarktus (MINOCA) – gyakoriság és prognózis [Myocardial infarction without obstructive coronary artery disease (MINOCA) - prevalence and prognosis]. / A. Jánosi, T. Ferenci, Z. Kőszegi et al. // *Orv Hetil.* – 2019. – Vol.160(45). – P.1791-1797. Электронный доступ: doi:10.1556/650.2019.31555.

121. Jortveit J. Poor adherence to guideline recommendations among patients with atrial fibrillation and acute myocardial infarction. / J. Jortveit, A.H. Pripp, J. Langørgen, S. Halvorsen // *Eur J Prev Cardiol.* – 2019. – Vol.26(13). – P.1373-1382. Электронный доступ: doi:10.1177/2047487319841940
122. Kawada T. Socioeconomic status and cardiovascular disease. / T. Kawada // *International journal of cardiology.* – 2019. – Vol.274. – P.378. Электронный доступ: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2018.07.034>
123. Killip T 3rd. Treatment of myocardial infarction in a coronary care unit. A two year experience with 250 patients. / T. Killip 3rd, J.T. Kimball // *Am J Cardiol.* – 1967. – Vol.20(4). – P.457-464. Электронный доступ: doi:10.1016/0002-9149(67)90023-9
124. Kirklin J. K. Data Science and Cardiac Surgery: Can We Bridge the Gap Between Innovation and Application? / J. K. Kirklin // *Journal of the American College of Cardiology.* – 2018. – Vol.72(6). – P.660–661. Электронный доступ: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.06.007>
125. Kislitsina O.N. Shock - Classification and Pathophysiological Principles of Therapeutics. / O.N. Kislitsina, J.D. Rich, J.E. Wilcox et al. // *Curr Cardiol Rev.* – 2019. – Vol.15(2). – P.102-113. Электронный доступ: doi:10.2174/1573403X15666181212125024
126. Koh Y. Does sex predict quality of life after acute coronary syndromes: an Australian, state-wide, multicentre prospective cohort study. / Y. Koh, J. Stehli, C. Martin et al. // *BMJ Open.* – 2019. Vol.9(12). – P.e034034. Электронный доступ: doi:10.1136/bmjopen-2019-034034
127. Liao Q. Irisin exerts a therapeutic effect against myocardial infarction via promoting angiogenesis. / Q. Liao, S. Qu, L.X. Tang et al. // *Acta Pharmacologica Sinica.* – 2019. – Vol.40(10). – P.1314-1321. DOI: 10.1038/s41401-019-0230-z.
128. Libby P. Reassessing the Mechanisms of Acute Coronary Syndromes. / P. Libby, G. Pasterkamp, F. Crea, I.K. Jang. // *Circ Res.* – 2019. – Vol.124(1). – P.150-160. Электронный доступ: doi:10.1161/CIRCRESAHA.118.311098

129. Lin M.H. Perioperative/Postoperative Atrial Fibrillation and Risk of Subsequent Stroke and/or Mortality. / M.H. Lin, H. Kamel, D.E. Singer et al. // *Stroke*. – 2019. – Vol.50(6). – P.1364-1371. Электронный доступ: doi:10.1161/STROKEAHA.118.023921
130. Luo J. Follow the heart or the head? The interactive influence model of emotion and cognition [published correction appears in *Front Psychol*. 2015;6:1039]. / J. Luo, R. Yu // *Front Psychol*. – 2015. Vol.6. – P.573. Электронный доступ: doi:10.3389/fpsyg.2015.00573.
131. Maddox T.M. Nonobstructive coronary artery disease and risk of myocardial infarction. / T.M. Maddox, M.A. Stanislawski, G.K. Grunwald et al.// *JAMA*. – 2014. – Vol.312(17). – P.1754–1763. Электронный доступ: doi:10.1001/jama.2014.14681
132. Mitchell D.M. Altered trabecular bone morphology in adolescent and young adult athletes with menstrual dysfunction / D.M. Mitchell, P. Tuck, K.E. Ackerman [et al.] // *Bone*. – 2015 Dec. – №81. – P. 24-30.
133. Muniz L.C. Body mass index at 11 years and bone mass at age 18: path analysis within the 1993 Pelotas (Brazil) birth cohort study / L.C. Muniz, A.M. Menezes, M.C. Assunção [et al.] // *BMC Musculoskelet Disord*. – 2015 Mar – №29. – P. 66-71.
134. Muñoz-Calvo M.T. Nutritional and Pubertal Disorders / M.T. MuñozCalvo, J. Argente // *Endocr Dev*. – 2016. – №29. – P.153-173.
135. Musher D.M. Acute Infection and Myocardial Infarction. / D.M. Musher, M.S. Abers, V.F. Corrales-Medina // *N Engl J Med*. – 2019. - Vol. 380(2). – P.171-176.
136. Musher D.M. Acute Infection and Myocardial Infarction. / D.M. Musher, M.S. Abers, V.F. Corrales-Medina // *N Engl J Med*. – 2019. - Vol. 380(2). – P.171-176.
137. Musunuru K. Genetics of Common, Complex Coronary Artery Disease. / K. Musunuru, S. Kathiresan // *Cell*. – 2019. – Vol.177(1). – P.132-145. Электронный доступ: doi:10.1016/j.cell.2019.02.015
138. Myoung M. Left Ventricular Aneurysm Caused by Transmural Myocardial Infarction. / M. Myoung // *Radiol Technol*. – 2019. – Vol.90(4). – P.417-420.
139. Nahirniy Ya.P. Adaptive responses of cardiovascular system and non-specific resistance of the body in cases of mandibular fracture / Nahirniy Ya.P. , Fesyk V.L.,

Avetikov D.S., and Lokes K.P. // Мир медицины и биологии. – 2019. – Т.15. – №1(67). – С.79-83.

140. Navarese E.P. Age, STEMI, and Cardiogenic Shock: Never Too Old for PCI? / E.P. Navarese, S.V. Rao, M.W. Krucoff // J Am CollCardiol. – 2019. – Vol.73(15). – P.1901-1904. Электронный доступ: doi:10.1016/j.jacc.2018.12.088

141. Neophytou A.M. Diesel Exhaust, Respirable Dust and Ischemic Heart Disease: An Application of the Parametric g-formula. / A.M. Neophytou, S. Costello, S. Picciotto // Epidemiology. – 2019. – Vol.30(2). – P.177-185. Электронный доступ: doi:10.1097/EDE.0000000000000954

142. Niccoli G. Optimized Treatment of ST-Elevation Myocardial Infarction. / G. Niccoli, R.A. Montone, B. Ibanez // Circulation research. – 2019. – Vol.125(2). – P.245–258. Электронный доступ: <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.119.315344>

143. Nieves J.W. Eating disorders, menstrual dysfunction, weight change and DMPA use predict bone density change in college-women / J.W. Nieves, J.A. Ruffing, M. Zion [et al.] // Bone. – 2016 Mar. – №84. – P. 113-119.

144. Norris C.M. State of the Science in Women's Cardiovascular Disease: A Canadian Perspective on the Influence of Sex and Gender. / C.M. Norris, C.Y.Y. Yip, K.A. Nerenberg et al. // J Am Heart Assoc. – 2020. – Vol.9(4). – P.e015634. Электронный доступ: doi:10.1161/JAHA.119.015634

145. Novruzlu T, Pachevska A Quantitative and qualitative characteristics in assessing the crystallization of saliva. Матеріали XIV Міжнародної наукової конференції студентів та молодих вчених «Перший крок в науку — 2017» Вінниця 26-28 квітня (2017):503–4.

146. Oh T.J. Body-Weight Fluctuation and Incident Diabetes Mellitus, Cardiovascular Disease, and Mortality: A 16-Year Prospective Cohort Study. / T.J. Oh, J.H. Moon, S.H. Choi et al. // J Clin Endocrinol Metab. – 2019. – Vol.104(3). – P.639-646. Электронный доступ: doi:10.1210/je.2018-01239

147. Ohniev V. A. Захворюваність на гострий інфаркт міокарда серед дорослого населення Харківської області / V. A. Ohniev, A. A. Podpriadova //

Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2019. – №4. – с. 5-9.

148. Okamoto K. Minimally invasive cardiac surgery in Japan: history and current status. / K. Okamoto // *Gen Thorac Cardiovasc Surg.* – 2018. – Vol.66(9). – P.504-508. Електронний доступ: doi: 10.1007/s11748-018-0971-5.

149. Orthodontic treatment experience and prevalence of malocclusion traits in an Icelandic adult population / T. Jonsson, S. Arnlangsson, K. O. Karlsson [et al.] // *Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop.* – 2007. – Vol. 131, № 1. – P. 8– 11.

150. Pachevska A, Drachuk N Using of biophysical methods to study the crystallization of human saliva. Abstracts of 5 Ogolnopolska Konferencja Studentow «Fizyka dla medyka» Krakow 31.03–2.04 (2017)

151. Patel P.S. Accuracy of two dental and one skeletal age estimation methods in 6-16 year old Gujarati children / P.S. Patel, A.R. Chaudhary, B.B. Dudhia [et al.] // *J Forensic Dent Sci.* – 2015 Jan-Apr. – №7 (1). – P. 18-27.

152. Peacock A. Period problems: disorders of menstruation in adolescents / A. Peacock, N.S. Alvi, T. Mushtaq // *Arch Dis Child.* – 2012 Jun. – № 97(6). – P. 554-560.

153. Perelytsia O. A. Умови професійної діяльності як фактор ризику виникнення інфаркту міокарду на прикладі Полтавської області. / O.A. Perelytsia, V.V. Syniavska, O.D. Sarhosh et al. // Українська медична стоматологічна академія. – 2018. Електронний доступ: [http://www.elib.umsa.edu.ua/bitstream/umsa/10287/1/Conditions\\_of\\_professional\\_activity.pdf](http://www.elib.umsa.edu.ua/bitstream/umsa/10287/1/Conditions_of_professional_activity.pdf)

154. Perumareddi P. Prevention of hypertension related to cardiovascular disease / P. Perumareddi // *Primary Care: Clinics in Office Practice.* – 2019. – Vol.46. – №. 1. – P.27-39. Електронний доступ: <https://doi.org/10.1016/j.pop.2018.10.005>

155. Pomozova T.P. Clinical and laboratory features of primary acute myocardial infarction in patients with obstructive and non-obstructive coronary atherosclerosis. / T.P. Pomozova, Y.V. Lykov, I.S. Komarova, et al. // *Kardiologiya.* – 2019. – Vol.59(10S). – P.41-51. Електронний доступ: doi:10.18087/cardio.2640.

156. Predko-Engel A. Reliability of the cervical vertebrae maturation (CVM) method / A. Predko-Engel, M. Kaminek, K. Langova [et al.] // Bratisl Lek Listy. – 2015. – №116 (4). – P. 222-226.
157. Proffit W. R. Contemporary orthodontics / W. R. Proffit, D. M. Sarver, H. W. Fields. – Elsevier: Science, 2012. – 768 с.
158. Proffit W. R. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in the United States : estimates from the NHANES III SURVEY / W. R. Proffit, H. W. Fields, J. R. Moray // Int. J. Adult. Orthodon. Orthognath. Surg. – 1998. – Vol. 13, № 2. – P. 97–106.].
159. Proffit William R. Contemporary Orthodontics / William R. Proffit, Henry W. Fields Jr., David M. Sarver // Philadelphia: Elsevier Health Sciences, 2006. – 768 p.
160. Prokopiv M. M. Епідеміологія цереброваскулярних хвороб серед жителів міста Києва. / М. М. Prokopiv, G. O. Slabkiy // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2019. – №4. – с.10-15.
161. Provenzano M. Epidemiology of cardiovascular risk in chronic kidney disease patients: the real silent killer. / M. Provenzano, G. Coppolino, T. Faga et al. // Rev Cardiovasc Med. – 2019. – Vol.20(4). – P.209-220. Електронний доступ: doi:10.31083/j.rcm.2019.04.548
162. Redd G.B. Antioxidant Defense System and Lipid Peroxidation in Patients with Skeletal Fluoride-Intoxicated Rabbits / G.B. Redd, A.L. Khandare, I. Srivalli [et al.] // Toxicological Sciences. – 2003. – Vol.72, N.2.– P.363–368.
163. Reynolds K. Trends in Incidence of Hospitalized Acute Myocardial Infarction in the Cardiovascular Research Network (CVRN). / K. Reynolds, A.S. Go, T.K. Leong // Am J Med. – 2017. – Vol.130(3). – P.317-327. Електронний доступ: doi: 10.1016/j.amjmed.2016.09.014.
164. Ridker P.M. Low-Dose Methotrexate for the Prevention of Atherosclerotic Events. / P.M. Ridker, B.M. Everett, A. Pradhan et al. // N Engl J Med. – 2019. – Vol.380(8). – P.752-762. Електронний доступ: doi:10.1056/NEJMoa1809798
165. Roh E. Total cholesterol variability and risk of atrial fibrillation: A nationwide population-based cohort study. / E. Roh, H.S. Chung, J.S. Lee et al. // PLoS One. –

2019. – Vol.14(4). – P.e0215687. Електронний доступ: doi:10.1371/journal.pone.0215687
166. Romaniuk P.B. Предиктори зростання ризику смерті від усіх причин у пацієнтів із постійною формою фібриляції передсердь неклапанної етіології. / P.B. Romaniuk // Вісник наукових досліджень. – 2018. – №2. Електронний доступ: <https://doi.org/10.11603/2415-8798.2018.2.9207>.
167. Sandoval Y. Type 2 Myocardial Infarction: JACC Review Topic of the Week. / Y. Sandoval, A.S. Jaffe // J Am Coll Cardiol. – Vol.73(14). – P.1846-1860. Електронний доступ: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2019.02.018>
168. Schrage B. Impella Support for Acute Myocardial Infarction Complicated by Cardiogenic Shock. / B. Schrage, K. Ibrahim, T. Loehn et al. // Circulation. – 2019. – Vol.139(10). – P.1249-1258. Електронний доступ: doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.118.036614
169. Sepehrpour A.H. Robotics in cardiac surgery. / A.H. Sepehrpour, G. Garas, T. Athanasiou, R. Casula // Ann R Coll Surg Engl. – 2018. – Vol.100(7). – P.22-33. Електронний доступ: doi: 10.1308/rcsann.supp2.22.
170. Serpytis P. Gender-Based Differences in Anxiety and Depression Following Acute Myocardial Infarction. / P. Serpytis, P. Navickas, L. Lukaviciute [et al.] // Arq Bras Cardiol. – 2018. – Vol.111(5). – P.676-683. Електронний доступ: doi:10.5935/abc.20180161.
171. Shimizu Roberto Hideo. Assessment of shear bond strength of brackets bonded by direct and indirect techniques: An in vitro study / Roberto Hideo Shimizu, Karlos Giovanni Grando, Isabela Almeida Shimizu, [et al.] // Dental Press. J. Orthod. – 2012. July-Aug;– Vol.17(4), № 23.– P. 1–7.
172. Singhal V. Regional fat depots and their relationship to bone density and microarchitecture in young oligo-amenorrheic athletes / V. Singhal, G.D.
173. Tamis-Holland J.E. Contemporary Diagnosis and Management of Patients With Myocardial Infarction in the Absence of Obstructive Coronary Artery Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. / J.E. Tamis-Holland,

- H. Jneid, H.R. Reynolds et al. // *Circulation*. – 2019. – Vol.139(18). – P.e891-e908.  
Електронний доступ: doi:10.1161/CIR.0000000000000670
174. Taqueti V.R. Sex Differences in the Coronary System. / V.R. Taqueti // *Adv Exp Med Biol*. – 2018. – Vol.1065. – P.257-278. Електронний доступ: doi:10.1007/978-3-319-77932-4\_17
175. Tehrani B.N. Standardized Team-Based Care for Cardiogenic Shock. / B.N. Tehrani, A.G. Truesdell, M.W. Sherwood et al.// *J Am Coll Cardiol*. – 2019. – Vol.73(13). – P.1659-1669. Електронний доступ: doi:10.1016/j.jacc.2018.12.084
176. Terenda N. O. Мультисекторальний підхід у наданні медичної допомоги хворим на інфаркт міокарда як важлива складова громадського здоров'я. / N. O. Terenda, A. G. Shulgai, N. O. Slobodian, L. M. Romanyuk, // *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. – 2019. – №3. – С.30-37.