

УДК614.2:616-006.5

DOI: [https://doi.org/10.31612/2616-4868.3\(9\).2019.04](https://doi.org/10.31612/2616-4868.3(9).2019.04)

ОБҐРУНТУВАННЯ, РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВТОРИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ АКТИНІЧНОГО КЕРАТОЗУ

О. Л. Зюков¹, О. О. Ошивалова^{1,2}

¹Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, Київ, Україна

²«Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика», Київ, Україна

Резюме

Відомо, що ефективна профілактика раку шкіри полягає у виявленні осіб із високим рівнем факторів ризику розвитку раку шкіри, вчасній діагностиці та активному лікуванні передракових уражень шкіри. Серед захворювань, які створюють підвищений ризик розвитку плоскоклітинного раку шкіри, виділяють актинічний кератоз. Отже, ефективна профілактика АК має вирішальне значення в обґрунтуванні мінімізації витрат і поліпшенні якості життя пацієнтів.

Мета роботи – обґрунтування вдосконалення вторинної профілактики АК і розробка функціонально-організаційної моделі на підставі процесного підходу.

Матеріали і методи. У дослідженні застосовано методи системного та процесного підходу, системного та контент-аналізу; медико-статистичний, описового моделювання. Статистичний аналіз результатів дослідження проводили в пакеті EZR v. 1.35.

Результати дослідження та їх обговорення. Запропонована модель передбачає низку структурних елементів і притаманних їм функцій – від надання медичних послуг на рівні закладу охорони здоров'я до комунікативного, інформаційно-аналітичного, навчально-методичного та наукового, ресурсного та нормативно-правового забезпечення на територіальному та національному рівнях управління. До переваг запропонованої моделі належить її обґрунтованість результатами дослідження, міжнародних розробок, а також діючими нормативно-правовими документами, медичними стандартами. Реалізація моделі дозволить медичному працівнику обрати та застосувати необхідний комплекс профілактичних заходів відповідно до медико-технологічних стандартів медичної допомоги. Значення коефіцієнтів варіації за всіма виділеними перевагами моделі, які оцінювались у ході експертизи, не перевищували 10,0%, що свідчить про низький ступінь варіативності та одностайність оцінок експертів.

Висновки. Запропонована функціонально-організаційна модель удосконалення вторинної профілактики актинічного кератозу відповідає принципам комплексності та наступності надання медичної допомоги та забезпечує пацієнтів якісною й доступною медичною допомогою з оптимізацією наявних ресурсів.

Ключові слова: актинічний кератоз, вторинна профілактика, функціонально-організаційна модель

ВСТУП

Рак є провідною причиною смерті в усьому світі. За даними ВООЗ, 2018 року зареєстровано 9,6 млн. смертей від раку, найпоширенішими серед яких були: рак легень (2,09 млн. випадків), рак молочних залоз

(2,09 млн. випадків), колоректальний рак (1,80 млн. випадків), рак простати (1,28 млн. випадків), немеланомний рак шкіри (НМРШ) (1,04 млн. випадків), рак шлунка (1,03 млн. випадків) [28]. Рівень первинної захворюваності на НМРШ (плоскоклітинний і базальноклітинний рак шкіри) серед населення США

2018 року склав 99 550 випадків, із них 60 350 (60,6%) випадків у чоловіків і 39 200 (39,4%) – у жінок [12].

Австралія є країною, в якій фіксується один із найвищих рівнів первинної захворюваності населення на НМРШ. За оцінками Австралійського інституту здоров'я та добробуту (Australian Institute of Health and Welfare), захворюваність на НМРШ зростає більше, ніж на 50% з 1985 по 2002 рік [22, 27], значною мірою завдяки зростанню серед осіб віком 60 років і більше. 2011 року в Австралії зафіксовано 543 випадки смерті від НМРШ, що склало 1,3% від усіх померлих мешканців Австралії від онкологічних захворювань [11].

За даними Австралійського інституту здоров'я та добробуту, НМРШ є головною проблемою для системи охорони здоров'я через економічний тягар. Хоча

більшість НМРШ лікуються в медичній практиці без госпіталізації пацієнта, за період з 2008 по 2009 рік НМРШ був другим за величиною витрат раком, на лікування якого було витрачено 8,1% від загальних витрат на лікування раку, а саме 367,37 млн. доларів [17].

За уточненими даними Національного канцерреєстру України, протягом 5 років (2013-2017 рр.) первинна захворюваність на НМРШ залишається високою і створює соціально-економічний тягар, впливаючи на якість життя (рис. 1). Так, 2017 року первинна захворюваність склала 15 510 випадків, із них у чоловіків 6 523 (42,1%) випадків, у жінок – 8 987 (57,9%) [20]. Рівень смертності від НМРШ серед населення України коливається в межах 1-1,2% щорічно (рис. 1).

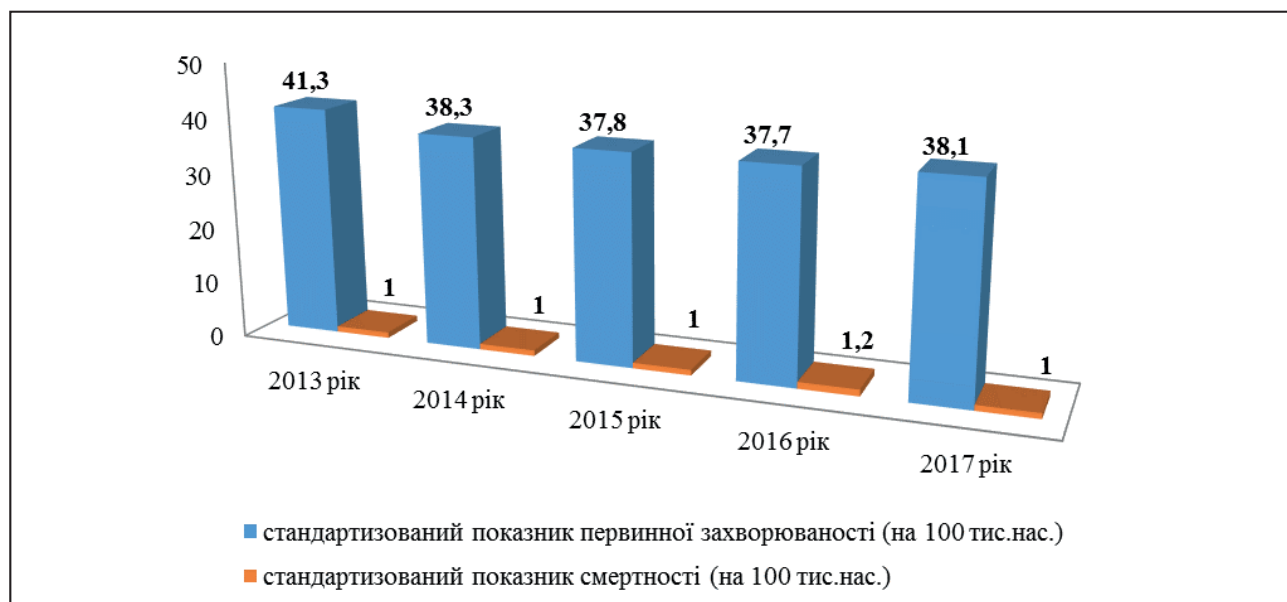


Рис. 1. Рівень первинної захворюваності на НМРШ серед населення України 2013-2017 роками та рівень смертності.

Відомо, що ефективна профілактика раку шкіри полягає у виявленні осіб із високим рівнем факторів ризику розвитку раку шкіри, вчасній діагностиці та активному лікуванні передракових уражень шкіри. Серед захворювань, які створюють підвищений ризик розвитку НМРШ, у тому числі плоскоклітинного раку шкіри (cutaneous squamous cell carcinoma – cSCC) виділяють актинічний кератоз (actinic keratosis – АК) [13, 15].

За даними зарубіжних клінічних досліджень, ризик прогресування АК до cSCC варіює від 0,025% до 16% на рік. А якщо врахувати, що типовий пацієнт з АК має від 6 до 8 осередків ураження, то щорічний ризик розвитку раку шкіри складатиме від 0,15% до 80% [26]. Отже, ефективна профілактика АК відіграє одну з провідних ролей в обґрунтуванні мінімізації витрат і поліпшенні якості життя пацієнтів [15]. Проте ураження АК, хоча і вважаються пе-

редраковим станом, часто залишаються без ефективного лікування [10].

Наразі проведено багато наукових досліджень, які розглядають суто медичні аспекти діагностики а лікування АК [7-9], але не порушують питання організації медичної допомоги пацієнтам з АК. Останнім часом з'являються повідомлення про необхідність розробки керівних принципів менеджменту пацієнтів з АК, які б ґрунтувались на стандартизованих підходах, для лікарів загальної практики та лікарів дерматовенерологів і дотриманні принципу наступності медичної допомоги [21].

Мета роботи – полягає в обґрунтуванні вдосконалення вторинної профілактики АК і розробці функціонально-організаційної моделі (ФОМ) на підставі процесного підходу з дотриманням принципів комплексності та послідовності забезпечення медичної допомоги.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Використано результати аналізу рівнів захворюваності на НМРШ і смертності від нього серед населення України [20], наукові дані щодо патогенезу [14, 19, 25] і результати власних молекулярно-генетичних [23] та імуногістохімічних досліджень [4] регуляції клітинного циклу за АК, літературні дані про незлагоджені та непослідовні дії між лікарями загальної практики сімейної медицини та лікарями дерматовенерологічної служби в наданні медичної допомоги пацієнтам з АК [21], що дозволило обґрунтувати функціонально-організаційну модель удосконалення вторинної профілактики АК, в основу побудови якої покладено структуру та процес, які забезпечують її реалізацію відповідно до рекомендацій міжнародних клінічних протоколів [7-9], діючих нормативно-правових документів [1-3] і результатів власних досліджень [5, 6, 24].

Методи системного та процесного підходів, системного та контент-аналізу; медико-статистичний, описового моделювання. Статистичну обробку матеріалу проведено із застосуванням підрахунку середніх величин і стандартного відхилення оцінок експертів ($M \pm m$), коефіцієнтів варіації ($Cv, \%$), темпів росту показника первинної захворюваності та критерію вірогідності відмінностей (p) із використанням програмного забезпечення Excel.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Запропонована ФОМ удосконалення вторинної профілактики АК (рис. 2) передбачає низку структурних елементів та притаманних їм функцій – від надання медичних послуг на рівні закладу охорони здоров'я (ЗОЗ) до комунікативного, інформаційно-аналітичного, навчально-методичного та наукового, ресурсного й нормативно-правового забезпечення на територіальному та національному рівнях управління. Кожен структурний компонент моделі має функціональні зв'язки за принципом формування структури. Отже, модель представлено:

- існуючими елементами системи охорони здоров'я, які забезпечують профілактичні заходи для контингенту, що досліджувався (центр первинної медичної допомоги, консультативно-діагностичний центр, спеціалізовані онкологічні заклади, МОЗ України, НАМН України тощо);
- функціонально вдосконаленими елементами системи охорони здоров'я (визначення дерматоскопічних ознак, вибір і проведення лікувальної технології, статистичний облік і звітність, оновлений табель оснащення тощо);
- новими елементами, інтеграція яких з раніше існуючими та функціонально вдосконаленими надала моделі нових якостей із сприяння досягненню результату

(локальний протокол медичної допомоги пацієнтам з АК, визначення індивідуального ризику розвитку раку шкіри, етап динамічного спостереження тощо).

Результатом реалізації заходів ФОМ є підвищення рівня медичної, соціальної та економічної ефективності вторинної профілактики АК шляхом поліпшення здоров'я населення та забезпечення якісної медичною допомогою, вчасного виявлення осіб із факторами ризику розвитку cSCC, ранньої діагностики та лікування АК із застосуванням клініко-економічно обґрунтованих медичних технологій.

Для конструювання було застосовано розподіл обсягів робіт і функціональних взаємозв'язків між фахівцями первинної, спеціалізованої та високоспеціалізованої медичної допомоги в рамках процесу вторинної профілактики.

ФОМ удосконалення вторинної профілактики АК вперше:

- 1) забезпечує процесний підхід до вирішення проблеми профілактики передраку та раку шкіри на рівні ЗОЗ, територіальному та національному рівнях управління;
- 2) визначає обсяг робіт і функції лікарів первинної, спеціалізованої та високоспеціалізованої медичної допомоги;
- 3) чітко орієнтована на виконавця медичних послуг (медичний персонал).

Модель включає ЗОЗ, такі як Центр первинної медичної допомоги, Консультативно-діагностичний центр і спеціалізовані онкологічні заклади, задіяні в наданні медичної допомоги пацієнтам із АК. Відповідно до локального протоколу вказано участь фахівців наведених вище ЗОЗ на кожному із етапів медичної допомоги. Отже, запропонована ФОМ удосконалення вторинної профілактики АК дозволяє медичному персоналу на кожному з етапів медичної допомоги бути орієнтованим на поставлені перед ним завдання та функції. Цей організаційний елемент ФОМ впорядковує взаємодію фахівців різних ЗОЗ між собою, забезпечує широке впровадження тих профілактичних технологій, які насамперед відповідають рівню медичної допомоги та передбачені кваліфікаційною характеристикою медичного персоналу, який її виконує.

Одним із нових елементів запропонованої моделі є визначення індивідуального ризику розвитку раку шкіри на етапі скринінгу, який може бути виконаний як лікарем загальної практики, так і лікарем дерматовенерологом із використанням математичної моделі визначення ризику. В подальшому група осіб із високим рівнем індивідуального ризику підлягає динамічному спостереженню у лікаря загальної практики. ФОМ передбачено виконання етапу діагностики та етапу лікування лікарем-дерматовенерологом, адже саме цим фахівцем можливо якісне виконання

вдосконалених компонентів – визначення дерматоскопічних ознак і вибір і проведення лікувальної технології. Етап динамічного спостереження є новим елементом ФОМ, виконання якого передбачено за лікарем-дерматовенерологом. Зазначене вимагає внесення змін до кваліфікаційних характеристик посад за відповідними спеціальностями.

З метою інформаційно-аналітичного забезпечення ФОМ передбачено первинний облік і статистичну звітність досліджуваної патології відповідно до МКХ-10 за кодом L57.0, який наразі ЗОЗ не проводиться. Це також дозволить вести облік наданих медичних послуг, здійснювати контроль їх якості та ефективності. Аналіз отриманих даних буде підґрунтям для вдосконалення організації, ресурсного забезпечення процесу медичної допомоги пацієнтам з АК.

Залучення нових медичних технологій вимагає розробки та впровадження класифікатора медичних послуг. У свою чергу, виконання медичних технологій вимагає оснащення кабінету лікаря відповідним обладнанням і внесення змін до типового табеля оснащення кабінету, формування класифікатора обладнання. Класифікатор медичних послуг і класифікатор обладнання належать до нових елементів ФОМ.

Оптимізацію інших складових моделі на територіальному та національному рівнях логічно пов'язано з наведеними вище змінами на рівні ЗОЗ. Перш за все, впровадження таких змін вимагає нормативно-правового та ресурсного забезпечення. Необхідною умовою є кадровий потенціал ЗОЗ, який проходить підготовку у закладах перед- і післядипломної освіти з актуальних питань діагностики та лікування пухлин шкіри, передусім лікарів загальної практики – сімейної медицини, лікарів-дерматовенерологів, лікарів-хірургів і лікарів-онкологів.

Виконання ЗОЗ профілактичних заходів вимагає формування наукового та методичного забезпечення їх роботи, яке ґрунтується на розробках провідних установ Національної академії медичних наук України та Міністерства охорони здоров'я України.

Отже, до переваг запропонованої ФОМ профілактики АК належать:

- модель обґрунтовано результатами дослідження, міжнародних розробок, а також діючими нормативно-правовими документами, медичними стандартами, вона передбачає формування групи пацієнтів із високим ризиком розвитку раку шкіри на підставі використання розробленої математичної моделі визначення індивідуального ризику виникнення раку шкіри;
- динамічне спостереження стану здоров'я пацієнтів з АК із застосуванням комплексу заходів зі вчасного виявлення нових осередків ураження, про-

гресування захворювання та, за необхідності, залученням фахівців високоспеціалізованого рівня.

Реалізація розробленої нами ФОМ дозволить медичному працівнику, який бере участь у наданні медичної допомоги пацієнтам з АК:

- обрати та застосувати необхідний комплекс профілактичних заходів відповідно до медико-технологічних стандартів медичної допомоги;
- оцінити якість та ефективність наданих медичних послуг;
- виконувати функції в межах посади та кваліфікаційної характеристики;
- підвищувати свій кваліфікаційний рівень.

Перевагами ФОМ для керівників ЗОЗ будуть:

- забезпечення доступної та якісної медичної допомоги пацієнтам з АК;
- забезпечення наступності в наданні медичної допомоги пацієнтам з АК;
- мінімізація додаткових економічних витрат, адже модель не передбачає включення до її структури нових підрозділів, крім існуючих в сучасній системі охорони здоров'я та медичної допомоги;
- планування ресурсного забезпечення процесу медичної допомоги пацієнтам з АК.

Експертну оцінку ФОМ проведено 25 експертами, яких було представлено 14 (56%) докторами і 6 (24%) кандидатами медичних наук і 5 (20%) організаторами охорони здоров'я, які мають вищу кваліфікаційну категорію за спеціальністю «Організація й управління охороною здоров'я». Більша кількість експертів були віком 55-59 років (13 осіб – 52%) і стаж роботи за спеціальністю понад 20 років (17 осіб – 68%). Експертна оцінка проводилась за спеціально розробленою картою експертизи, яка містила перелік критеріїв оцінки розробленої ФОМ удосконалення вторинної профілактики АК. Результати експертної оцінки наведено в таблиці 1.

На думку експертів, запропонована модель є інноваційною та відповідає принципам комплексності та наступності надання медичної допомоги. Експерти вважають, що впровадження ФОМ дозволить поліпшити застосуванням ресурсів системи охорони здоров'я та якість надання медичної допомоги, а отже, підвищити результативність медичного обслуговування зі зниженням витрат. Це, в свою чергу, позитивно вплине на задоволеність споживачів медичних послуг (пацієнтів) і виконавців (медичного персоналу).

Значення коефіцієнтів варіації ($C_v, \%$) за всіма виділеними перевагами моделі, які оцінювались у ході експертизи, не перевищували 10,0%, що свідчить про низький ступінь варіативності та одностайність оцінок експертів.

Таблиця 1

Результати експертної оцінки функціонально-організаційної моделі вдосконалення вторинної профілактики актинічного кератозу

№ з/п	Критерій оцінки	Середній бал оцінки, $M \pm m$	Коефіцієнт варіації, C_v (%)
1	Відповідність запропонованої моделі принципу комплексності	9,76±0,09	4,47
2	Відповідність запропонованої моделі принципу наступності	9,72±0,09	4,71
3	Поліпшення якості надання медичної допомоги	8,92±0,17	9,11
4	Підвищення результативності медичного обслуговування зі зниженням витрат	9,08±0,14	7,74
5	Підвищення рівня задоволеності споживачів медичних послуг (пацієнтів) і медичного персоналу	8,9±0,17	9,38
6	Поліпшення використання ресурсів системи охорони здоров'я	9,44±0,10	5,37
7	Інноваційність моделі	9,68±0,10	4,92

Результати впровадження ФОМ у багатопрофільних закладах охорони здоров'я на прикладі Державної наукової установи «Науково-практичний центр

профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами (далі – ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС) протягом 2015–2018 рр. надано в таблиці 2.

Таблиця 2

Динаміка показників первинної захворюваності на плоскоклітинний рак шкіри, актинічний кератоз серед осіб, які обслуговуються в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, за період впровадження моделі (2015–2018 рр.)

№ з/п	Критерій ефективності	Показник	
		%	p
1	Темп зростання захворюваності на cSCC серед дорослого населення	173,06	0,04
2	Темп зростання захворюваності на АК серед дорослого населення	159,9	0,049
3	Досягнення ремісії в пацієнтів із cSCC	118,0	0,01
4	Знято з динамічного спостереження пацієнтів з АК	171,9	0,001

Темпи змін показників серед дорослого населення, яке обслуговується в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, засвідчили достовірне зростання первинної захворюваності як на cSCC (173,06%, $p=0,04$), так і на АК (159,9%, $p=0,049$), що свідчить про активне виявлення зазначеної патології шкіри. Про високу якість медичної допомоги свідчить підвищення рівня досягнення ремісії в пацієнтів із cSCC (118%, $p=0,01$) і збільшенням числа пацієнтів з АК, яких знято з динамічного спостереження (171,9%, $p=0,001$) після впровадження ФОМ удосконалення вторинної профілактики АК.

ВИСНОВКИ

1. Запропонована функціонально-організаційна модель удосконалення вторинної профілактики актинічного кератозу відповідає принципам комплексності та наступності надання медичної допомоги та забезпечує пацієнтів якісною й доступною медичною допомогою з оптимізацією наявних ресурсів.

2. Медико-соціальна та економічна ефективність розробленої моделі буде забезпечуватись за рахунок

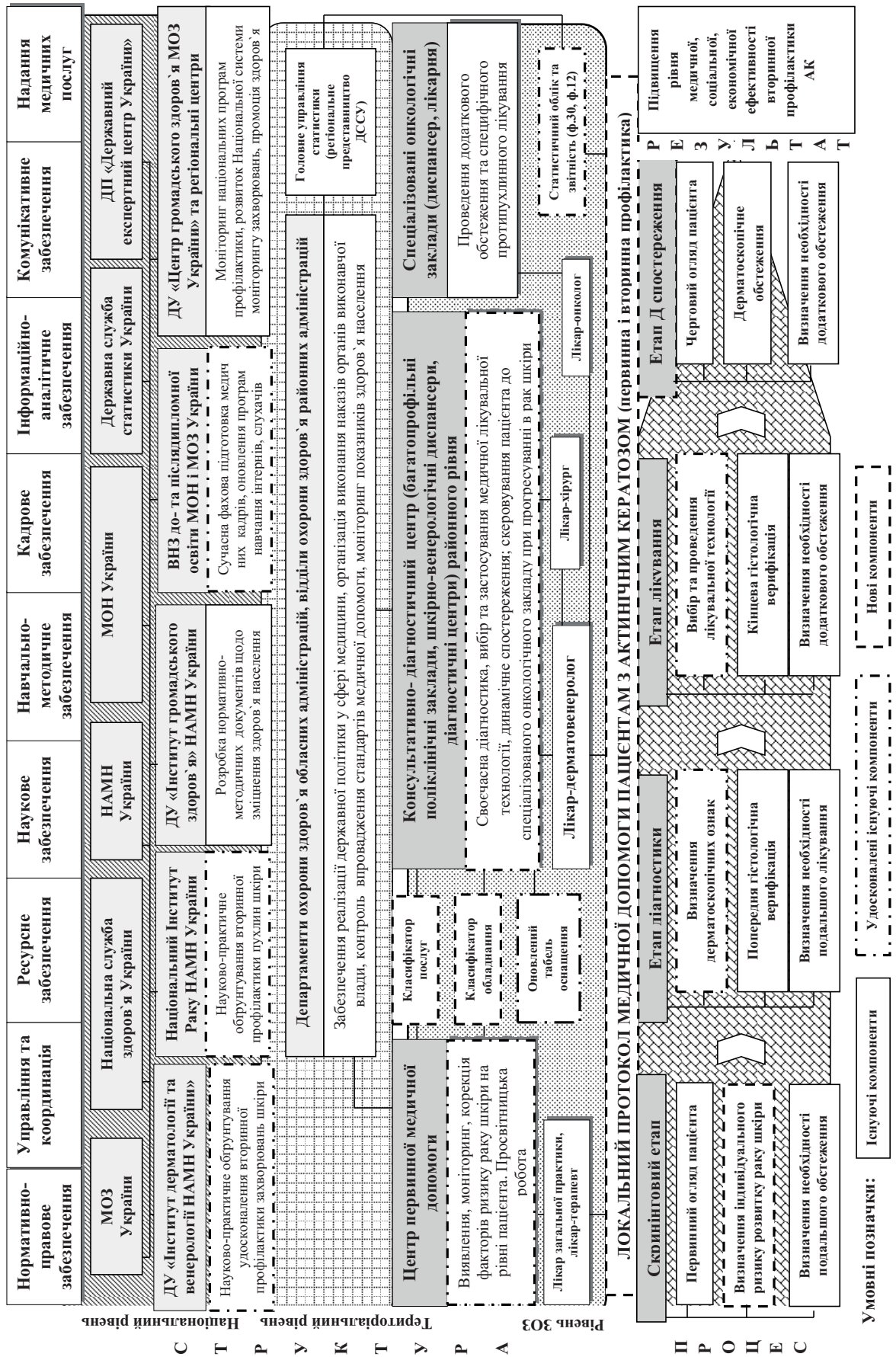
упорядкування потоків пацієнтів і забезпечення наступності між організаційними рівнями.

3. Важливою особливістю розробленої моделі є організація на рівні закладу охорони здоров'я скринінгового етапу з метою виявлення осіб із високим ризиком розвитку раку шкіри та етапу динамічного спостереження з метою вчасного виявлення захворювання та його прогресування.

4. Аналіз результатів експертних оцінок дозволив виділити основні переваги моделі, які засвідчують відповідність розробленої моделі сучасним вимогам науки та практики. Результати експертної оцінки також підтверджують прогнозовану медико-соціальну та економічну ефективність розробленої моделі та доцільність її використання для надання медичної допомоги пацієнтам з актинічним кератозом.

Перспективи подальших досліджень. Представлений матеріал може бути використаний як прототип для обґрунтування та розробки функціонально-організаційної моделі профілактики плоскоклітинного раку шкіри.

ФУНКЦІОНАЛЬНО-ОРГАНІЗАЦІЙНА МОДЕЛЬ УДОСКОНАЛЕННЯ ВТОРИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ АКТИНІЧНОГО КЕРАТОЗУ



ЛІТЕРАТУРА

1. Про затвердження нормативів надання медичної допомоги та показників якості медичної допомоги: Наказ МОЗ України від 28.12.2002 р. № 507 із змінами від 16.07.2014р. URL:
2. Про удосконалення дерматовенерологічної допомоги населенню України: Наказ МОЗ України 07.06.2004 р. № 286 із змінами від 04.07.2016 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0286282-04>
3. Про затвердження протоколів надання медичної допомоги а спеціальністю «онкологія»: Наказ МОЗ України від 17.09.2007 р. № 554. URL:
4. Ошивалова О. О., Калюжна Л. Д., Шпонька І. С., Пославська О. В. Імуногістохімічні особливості вогнищ актинічного кератозу. Морфологія. 2019. Том 13. № 3. С. 7-21.
5. Ошивалова О. Ефективність впровадження локального протоколу медичної допомоги хворим на епідермальні дисплазії шкіри в багатoproфільному медичному закладі. Вісник проблем біології і медицини. 2019. Випуск 1. Том 1 (148). С. 307-313.
6. Ошивалова О. Клінічний профіль пацієнта з поєднаним перебігом епідермальних дисплазій шкіри. Дерматологія та венерологія. 2019. № 1 (83). С. 33-36.
7. Actinic Keratosis Clinical Practice Guidelines: An Appraisal of Quality. USA. 2015. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4588356/>
8. Actinic Keratosis: Rationale and Management. Australia, 2014. URL:
9. Actinic keratoses – also known as solar keratoses. United Kingdom, 2013. URL: <http://www.bad.org.uk/shared/get-file.ashx?id=1974&itemtype=document>.
10. Augustin M., Tu J. H., Knudsen K. M. et al. Ingenol mebutate gel for actinic keratosis: the link between quality of life, treatment satisfaction, and clinical outcomes. J Am. Acad. Dermatol. 2015. № 72. P. 816-821.
11. Australian Cancer Incidence and Mortality (ACIM) books: Non-melanoma skin cancer, all types. Australian Institute of Health and Welfare, Canberra, 2014. URL: <http://www.aihw.gov.au/acim-books>.
12. Cancer Facts & Figures is an annual publication of the American Cancer Society, Atlanta, Georgia, 2018. URL: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/annual-cancer-facts-and-figures/2018/cancer-facts-and-figures-2018.pdf>
13. Cockerell C.J. Histopathology of incipient intraepidermal squamous cell carcinoma «actinic keratosis». J Am Acad Dermatol. 2000. Vol.42 (1 Pt 2). P. 11-7.
14. Criscione V. D., Weinstock M. A., Naylor M. F. et al. Actinic keratoses: natural history and risk of malignant transformation in the Veterans Affairs Topical Tretinoin Chemoprevention Trial. Cancer. 2009. Vol. 115(11). P. 2523-2530.
15. Czarnecki D., Meehan C. J., Bruce F. et al. The majority of cutaneous squamous cell carcinomas arise in actinic keratoses. J Cutan Med Surg. 2002. Vol. 6. P. 207-209.
16. Evidence and consensus based (S 3) Guidelines for the Treatment of Actinic Keratosis International League of Dermatological Societies (ILDS) in cooperation with the European Dermatology Forum (EDF), 2015. URL:
17. Health system expenditure on cancer and other neoplasms in Australia: 2008-09. Cancer series no.81. Cat. no. 78. Australian Institute of Health and Welfare., Canberra, 2013. URL: <https://www.aihw.gov.au/reports/health-welfare-expenditure/health-system-expenditure-cancer-2008-09/contents/table-of-contents>
18. Lebwohl M., Swanson N., Anderson L. L. et al. Ingenol mebutate gel for actinic keratosis. N Engl J Med. 2012. Vol. 366.P. 1010-1019.
19. Marks R., Rennie G., Selwood T. S. Malignant transformation of solar keratoses to squamous cell carcinoma. Lancet. 1988. Vol. 1(8589). P. 795-797.
20. National Cancer Registry of Ukraine: short description of the database as of January, 2018. URL: <http://www.ncru.inf.ua/publications/index.htm>
21. Noels E.C., Lugtenberg M., van Egmond S. et al. Insight into the management of actinic keratosis: a qualitative interview study among general practitioners and dermatologists. British Journal of Dermatology. 2019. Vol. 181, Issue 1.P. 96-104.
22. Non-melanoma skin cancer: General practice consultations, hospitalisation and mortality. Australian Institute of Health and Welfare, Canberra, 2008. URL: <https://www.aihw.gov.au/reports/cancer/non-melanoma-skin-cancer/contents/table-of-contents>
23. Oshyvalova O., Rossokha Z. Modern view on epidermal dysplasia carcinogenesis. Exp. Oncol. 2019. Vol. 41 (3). P. 216-223.
24. Oshyvalova O., Ziukov O., Gurianov V. Prognostic model of skin cancer risk assessment. Wiadomości Lekarskie. 2019. Tom LXXII, Nr 5 cz I. P. 817-822.
25. Ratushny V., Gober M. D., Hick R. et al. From keratinocyte to cancer: the pathogenesis and modeling of cutaneous squamous cell carcinoma. J Clin Invest. 2012. Vol. 122.P. 464-472.
26. Salasche S. J. Epidemiology of actinic keratoses and squamous cell carcinoma. J Am Acad Dermatol. 2000. Vol. 42(1 Pt 2). P. 4-7.
27. Staples M. P, Elwood M., Burton R.C et al. Non-melanoma skin cancer in Australia: the 2002 national survey and trends since 1985. Med J Aust. 2006. Vol. 184 (1). P. 6-10.
28. World Health Organisation. Cancer 2018 (Accessed 2018). URL: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

REFERENCES

1. Pro zatverdzhennia normatyviv nadannia medychnoi dopomohy ta pokaznykiv yakosti medychnoi dopomohy: Nakaz MOZ Ukrainy vid 28.12.2002r. № 507 iz zminyamy vid 16.07.2014r. Available at: <http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/ru/v0507282-02>
2. Pro udoskonalennia dermatovenerolohichnoi dopomohy naselenniu Ukrainy Nakaz MOZ Ukrainy 07.06.2004r. № 286 iz zminyamy vid 04.07.2016r. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0286282-04>
3. Pro zatverdzhennia protokoliv nadannia medychnoi dopomohy a spetsialnistiu «onkologhiia»: Nakaz MOZ Ukrainy vid 17.09.2007r. № 554. Available at: <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=9118>
4. Oshyvalova O.O., Kaliuzhna L. D., Shponka I. S., Poslavska O. V. (2019). Immunohistokhimichni osoblyvosti vohnyshch aktynichnoho keratozu. *Morfolohiia*. Tom 13, № 3. S.7-21. <https://sites.google.com/a/dsma.dp.ua/confmorphology/home>
5. Oshyvalova O. (2019). Efektyvnist vprovadzhennia lokalnoho protokolu medychnoi dopomohy khvorym na epidermalni dysplazii shkiry v bahatopofilnomu medychnomu zakladi. *Visnyk problem biolohii i medytsyny*, 1, 1 (148), 307-313. Available at: [https://vpbm.com.ua/ua/vyipusk-1-tom-1-\(148\),-2019/11975](https://vpbm.com.ua/ua/vyipusk-1-tom-1-(148),-2019/11975)
6. Oshyvalova O. (2019). Klinichniy profil patsiienta z poiednanyim perebihom epidermalnykh dysplazii shkiry. *Dermatolohiia ta venerolohiia*, 1 (83), 33-36. Available at: http://idvamnu.com.ua/wp-content/uploads/2019/04/2019_01
7. Actinic Keratosis Clinical Practice Guidelines: An Appraisal of Quality (2015). USA. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4588356/>
8. Actinic Keratosis: Rationale and Management»/ Australia (2014). Available at:
9. Actinic keratoses – also known as solar keratoses (2013). United Kingdom. Available at: <http://www.bad.org.uk/shared/get-file.ashx?id=1974&itemtype=document>.
10. Augustin M., Tu J. H., Knudsen K. M., Erntoft S., Larsson T., Hanke C. W. (2015). Ingenol mebutate gel for actinic keratosis: the link between quality of life, treatment satisfaction, and clinical outcomes. *J Am Acad. Dermatol.*, 72, 816-821. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25770879>
11. Australian Cancer Incidence and Mortality (ACIM) books: Non-melanoma skin cancer, all types (2014). Australian Institute of Health and Welfare, Canberra. Available at: <http://www.aihw.gov.au/acim-books>.
12. Cancer Facts & Figures is an annual publication of the American Cancer Society (2018). Atlanta, Georgia. Available at: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/annual-cancer-facts-and-figures/2018/cancer-facts-and-figures-2018.pdf>
13. Cockerell C. J. (2000). Histopathology of incipient intraepidermal squamous cell carcinoma («actinic keratosis»). *J Am Acad Dermatol.* 42 (1 Pt 2). 11-7. Available at:
14. Criscione V. D., Weinstock M. A., Naylor M. F., Luque C., Eide M. J., Bingham S. F. (2009). Actinic keratoses: natural history and risk of malignant transformation in the Veterans Affairs Topical Tretinoin Chemoprevention Trial. *Cancer*, 115(11), 2523-2530. Available at:
15. Czarnecki D., Meehan C. J., Bruce F., Culjak G. (2002). The majority of cutaneous squamous cell carcinomas arise in actinic keratoses. *J Cutan Med Surg.*, 6, 207-209. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11951126>
16. Evidence and consensus based (S 3) Guidelines for the Treatment of Actinic Keratosis International League of Dermatological Societies (ILDS) in cooperation with the European Dermatology Forum (EDF) (2015). Available at:
17. Health system expenditure on cancer and other neoplasms in Australia: 2008-09 (2013). Cancer series no. 81. Cat. no. 78. Australian Institute of Health and Welfare., Canberra Available at: <https://www.aihw.gov.au/reports/health-welfare-expenditure/health-system-expenditure-cancer-2008-09/contents/table-of-contents>
18. Lebwohl M., Swanson N., Anderson L. L., Melgaard A., Xu Z., Berman B. (2012). Ingenol mebutate gel for actinic keratosis. *N Engl J Med.*, 366, 1010-1019. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22417254>
19. Marks R., Rennie G., Selwood T. S. (1988). Malignant transformation of solar keratoses to squamous cell carcinoma. *Lancet*, 1(8589), 795-797. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2895318>
20. National Cancer Registry of Ukraine: short description of the database as of January (2018). Available at: <http://www.ncru.inf.ua/publications/index.htm>
21. Noels E. C., Lugtenberg M., van Egmond S., Droger S. M., Buis P. A. J., Nijsten T. (2019). Insight into the management of actinic keratosis: a qualitative interview study among general practitioners and dermatologists. *British Journal of Dermatology*, 181, 1, 96-104. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/bjd.17818>
22. Non-melanoma skin cancer: General practice consultations, hospitalisation and mortality (2008). Australian Institute of Health and Welfare, Canberra. Available at: <https://www.aihw.gov.au/reports/cancer/non-melanoma-skin-cancer/contents/table-of-contents>
23. Oshyvalova O., Rossokha Z. Modern view on epidermal dysplasia carcinogenesis. *Exp. Oncol.* (2019), 41 (3), 216-223. Available at: <http://exp-oncology.com.ua/article/13504/modern-view-on-epidermal-dysplasia-carcinogenesis>
24. Oshyvalova O., Ziukov O., Gurianov V. Prognostic model of skin cancer risk assessment. *Wiadomości*

- Lekarskie (2019). LXXII, Nr 5, cz I, 817-822. Available at: http://wl.medlist.org/2019_05_18/
25. Ratushny V., Gober M. D., Hick R., Ridky T. W., Seykora J. T. (2012). From keratinocyte to cancer: the pathogenesis and modeling of cutaneous squamous cell carcinoma. *J Clin Invest.*, 122(2), 464-472. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22293185>
26. Salasche S. J. (2000). Epidemiology of actinic keratoses and squamous cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol.*, 42(1 Pt 2), 4-7. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10607349>
27. Staples M. P., Elwood M., Burton R. C et al. Non-melanoma skin cancer in Australia: the 2002 national survey and trends since 1985 (2006). *Med J Aust.*, 184 (1), 6-10. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16398622>
28. World Health Organisation (2018). Cancer. Accessed 2018. Available at: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

Резюме

ОБОСНОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ МОДЕЛИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ АКТИНИЧЕСКОГО КЕРАТОЗА

О. Л. Зюков¹, Е. А. Ошивалова^{1,2}

¹Государственное научное учреждение «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины» Государственного управления делами, г. Киев, Украина

²«Национальная медицинская академия последилового образования имени П. Л. Шупика», г. Киев, Украина

Известно, что эффективная профилактика рака кожи заключается в выявлении лиц с высоким уровнем факторов риска его развития, своевременной диагностике и активном лечении предраковых поражений кожи. Среди заболеваний, которые создают повышенный риск развития плоскоклеточного рака кожи, выделяют актинический кератоз. Таким образом, эффективная профилактика актинического кератоза имеет решающее значение в обосновании минимизации затрат и улучшении качества жизни пациентов. Цель работы – обоснование совершенствования вторичной профилактики актинического кератоза и разработка функционально-организационной модели на основе процессного подхода.

Материалы и методы. В исследовании применены методы системного и процессного подхода, системного и контент-анализа, медико-статистический, описательного моделирования. Статистическая обработка материала с использованием программы EZR v. 1.35.

Результаты исследования и их обсуждение. Предложенная модель предполагает ряд структурных элементов и присущих им функций – от предоставления медицинских услуг на уровне учреждения здравоохранения до коммуникативного, информационно-аналитического, учебно-методического и научного, ресурсного и нормативно-правового обеспечения на территориальном и национальном уровнях управления. К достоинствам предложенной модели относится ее обоснование результатами исследования, международных разработок, а также действующими нормативно-правовыми документами, медицинскими стандартами. Реализация модели позволит медицинскому работнику выбрать и применить необходимый комплекс профилактических мероприятий в соответствии с медико-технологическими стандартами медицинской помощи. Значения коэффициентов вариации по всем выделенным преимуществам модели были оценены в ходе экспертизы не выше 10,0%, что свидетельствует о низкой степени вариабельности и единодушии оценок экспертов.

Выводы. Предложенная функционально-организационная модель совершенствования вторичной профилактики актинического кератоза соответствует принципам комплексности и преемственности оказания медицинской помощи, а также обеспечивает пациентов качественной и доступной медицинской помощью при оптимизации имеющихся ресурсов.

Ключевые слова: актинический кератоз, вторичная профилактика, функционально-организационная модель.

Summary

RATIONALE, DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF THE FUNCTIONAL-INSTITUTIONAL MODEL FOR IMPROVEMENT OF SECONDARY PREVENTION OF ACTINIC KERATOSIS

O. L. Zyukov¹, O. O. Oshvalova²

¹State Institution of Science «Research and Practical Centre of Preventive and Clinical Medicine» State Administrative Department, Kyiv, Ukraine

²«Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education», Kyiv, Ukraine

It is known that effective prevention of skin cancer is identify individuals with a high level of risk factors for skin cancer, timely diagnosis and active treatment of precancerous skin lesions. Among the diseases that pose an increased risk of squamous cell carcinoma are actinic keratosis. Thus, effective prevention of actinic keratosis is one of the crucial factors in justifying cost minimization and improving patients' quality of life.

Aim. The improvement reason of secondary prevention of actinic keratosis by developing a functional-institutional model based on a process approach.

Materials and methods. The methods of system and process approach, system and content analysis are applied in the research; medical-statistical, descriptive modeling. Statistical processing of material using EZR v. 1.35.

Results and discussion. The proposed model required a number of structural elements and functions inherent in them, from the provision of health services at the level of a health care facility to communicative, informational-analytical, educational-methodological and scientific, resource and regulatory support at the territorial and national levels of government. The advantages of the proposed model include its justification based on the results of research, international developments, as well as current regulatory documents, medical standards. The implementation of the model will allow the healthcare provider to select and apply the necessary set of preventive measures in accordance with the medical-technological standards of medical care. The values of the coefficients of variation for all the distinguished advantages of the model, which were evaluated during the examination, did not exceed 10.0%, which indicates a low degree of variability and consensually of expert regulations.

Conclusions. The proposed functional and institutional model for improving the secondary prevention of actinic keratosis is in line with the principles of comprehensiveness and continuity of medical care and provides patients with quality and affordable medical care while implementation of specific resources of measurs.

Key words: actinic keratosis, secondary prevention, functional-institutional model.

Інформація про авторів знаходиться на сайті <http://www.cp-medical.com>.

Дата надходження до редакції – 24.05.2019