

## ОБҐРУНТУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ПРОФІЛАКТИКИ ПОШИРЕНОСТІ ТА ІНТЕНСИВНОСТІ ПОШИРЕНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

ДЗ «Запорізький державний медичний університет МОЗ України», м. Запоріжжя, Україна

**Мета** – науково обґрунтувати оптимізовану функціональну модель профілактики поширеності та інтенсивності поширених стоматологічних захворювань населення працездатного віку.

**Методи дослідження** обґрунтовані системним підходом та аналізом, а основними були бібліосемантичний, епідеміологічний, соціологічний, біостатистичний, моделювання.

**Результати.** Встановлено, що поширеність карієсу серед населення працездатного віку м. Запоріжжя становить 100%, а його інтенсивність – 16,7%, що відповідає дуже високому рівню (за ВООЗ). Низька ефективність лікування та недостатній рівень профілактичної роботи підтверджена асоціативним зв'язком між компонентами К (карієс) і П (пломбований) індексу КППВ ( $r=-0,41$ ,  $p<0,05$ ), де В – видалений. Між компонентом К та рівнем гігієни порожнини рота встановлений асоціативний зв'язок ( $r=+0,49$ ,  $p<0,05$ ), що свідчить про вплив останньої на розвиток і поширеність карієсу. Доведено, що провідними групами чинників ризику низького рівня гігієни порожнини рота є нездоровий спосіб життя та низький рівень гігієнічної грамотності населення, а також найвпливовішою є група медико-організаційних чинників, що потребувало розробки оптимізованої функціональної моделі профілактики поширеності та інтенсивності поширених стоматологічних захворювань. Запропонована нами модель передбачає тісний взаємозв'язок між лікарем первинної ланки та стоматологом, кожен з яких має свої чіткі завдання, а функція контролю за дотриманням здорового способу життя та індивідуальної програми гігієни порожнини рота залишається за сімейним лікарем, як координатором і менеджером із питань здоров'я.

**Висновки.** Запропонована нами модель оптимізує функціональні взаємозв'язки між основними фахівцями, які повинні бути на сторозі та збереженні стоматологічного здоров'я.

**Ключові слова:** профілактика, поширеність та інтенсивність карієсу, гігієна порожнини рота, функціональна модель.

### Вступ

На тлі беззаперечних успіхів сучасної медичної науки і практики викликає тривогу стрімкий рівень поширеності хронічних захворювань населення України, у т.ч. стоматологічних, серед яких карієс посідає перше місце. У чому полягають причини такого парадоксу, проявами якого є криза організації медичної допомоги. Причин багато, однак передусім їх слід розглядати відповідно до умовної класифікації груп чинників ризику (ЧР) та їх орієнтовного внеску в оцінку здоров'я населення. Найбільш впливовою є група чинників – умови та спосіб життя населення, які, за даними наукових досліджень, впливають до 55% на загальний стан здоров'я населення [7].

За припущенням психолога Абрахама Маслоу (1943), людська поведінка визначається широким спектром потреб, які він розподілив на п'ять категорій і розташував у визначеній ієрархії. В основі цієї ієрархії лежать насущні потреби (їжа, вода, житло), а на вершині – більш високі індивідуальні запити (визнання, самовираження). За Маслоу, людина – це «тварина, що постійно чогось хоче». Коли потреби найнижчого рівня задоволені хоча б частково, людина починає рухатися до задоволення потреб іншого і не обов'язково наступного рівня ієрархії. Катастрофічно загрозливе скорочення

державних асигнувань на медичні потреби, перекладання витрат на медикаменти і медичне забезпечення на плечі самого суспільства, економічна нестабільність суспільства, яка призводить до погіршення умов життя та праці, наявність постійного нервового перенапруження, пов'язаного із соціальною незахищеністю людини, невпевненістю у завтрашньому дні, страхом захворіти і залишитися жебраком, загрозою закриття виробництва та скорочення, відсутністю заощаджень на «чорний» день у зв'язку з постійними кризами в економіці тощо призводять не тільки до задоволення мінімальних потреб, але й до недбайливого стану до власного здоров'я, поширеності шкідливих ЧР [5, 10]. Незадовільний рівень санітарно-просвітницької роботи, яка загалом носить декларативний, неконкретний характер і тому неефективна [10].

Суттєве зменшення кількості стоматологічних кабінетів у медичних закладах, застаріле оснащення державних стоматологічних кабінетів, стрімкий розвиток приватного сектору стоматологічних кабінетів, оснащених сучасною технікою, призвели до зниження доступності та якості стоматологічної допомоги для населення України [1, 2, 8]. Робота лікаря-стоматолога залишилася поза межами профілактичних оглядів, за винятком декретованого контингенту.

Реальні шляхи виходу з даної ситуації слід розглядати в тісній співпраці українських державних інститутів влади з аналогічними структурами високорозвинутих країн Європи і світу, передусім необхідно перебудувати санітарно-просвітницьку діяльність на зразок економічно розвинутих країн:

- навчання навичкам здорового способу життя (ЗСЖ) у дитячому та юнацькому віці;

- пропаганда ЗСЖ у соціальних популяціях людей, об'єднаних спільним укладом життя або специфікою праці;

- зміна пасивного (!) ставлення людини до власного здоров'я; усі суспільні системи виробництва та розподілу матеріальних благ повинні функціонувати так, щоб людині було не вигідно хворіти, щоб підтримати, у т.ч. матеріально (!), зацікавленість людини у збереженні здоров'я у доброму стані;

- створення суворо індивідуальної для кожної людини програми профілактики захворювань з усуненням впливу уже добре відомих керованих загальних для багатьох захворювань ЧР у зв'язку з їх значною поширеністю (алкоголь, куріння, гіподинамія та ін.) [3, 4, 9].

Європейське регіональне бюро ВООЗ розробило Програму «Здоров'я XXI – здоров'я для всіх у XXI столітті», в якій передбачило досягнення високого рівня здоров'я, у т.ч. стоматологічного. Відповідно до європейських цілей збереження і зміцнення стоматологічного здоров'я, реалізація яких запланована до 2020 р., для працездатного населення віком 35–44 роки середнє значення індексу КПП зубів не має перевищувати 10,0, при цьому компонент «В» (видалені зуби) має становити не більше ніж 4,0. У 90% осіб цього віку повинно зберегтися 20 або більше природних функціонуючих зубів, при цьому кількість беззубих осіб не має перевищувати 1%. Середня кількість здорових секстантів пародонта повинна бути більшою ніж 2,0 [6]. У рамках цієї стратегії досягнення здоров'я для усіх Європейське регіональне бюро ВООЗ координує свою діяльність у країнах-учасниках Програми ВООЗ за трьома основними напрямками:

- формування способу життя, що сприяє збереженню та зміцненню здоров'я;

- створення навколишнього середовища, що сприяє здоров'ю людини;

- розвиток служб профілактики, лікування та догляду.

**Мета роботи** – науково обґрунтувати оптимізовану функціональну модель профілактики поширеності та інтенсивності поширених стоматологічних захворювань серед населення працездатного віку.

### Матеріали та методи

Методи дослідження обґрунтовані системним підходом та аналізом, що дало змогу застосувати комплекс адекватних методів дослідження: бібліосемантичний – для вивчення світового досвіду стосовно розробки та впровадження комплексу

профілактичних заходів для поліпшення стану стоматологічного статусу; епідеміологічний – для обстеження 369 осіб віком 35–44 років, за рекомендаціями ВООЗ щодо оцінки стоматологічного статусу населення працездатного віку за спеціальною програмою; соціологічний – для вивчення поширеності та встановлення чинників ризику незадовільної гігієни ротової порожнини та карієсу; біостатистичний – для статистичної обробки отриманих результатів дослідження; моделювання – для розробки оптимізованої моделі профілактики найпоширеніших стоматологічних захворювань. У стоматології поширеність захворювань є інтенсивним показником, а інтенсивність ураження захворюваннями характеризується за допомогою специфічних індексів, які відповідають різній патології.

### Результати дослідження та їх обговорення

Оцінка епідеміології основних стоматологічних захворювань серед населення проводиться на підставі вивчення двох основних показників – поширеність стоматологічних захворювань та інтенсивність ураження ними. У ході дослідження встановлено, що поширеність карієсу серед населення працездатного віку м. Запоріжжя становить 100%; інтенсивність карієсу (індекс КПП) – 16,7, яка відповідає, за даними ВООЗ, дуже високому рівню. Гендерні відмінності не виявлені. Структура індексу КПП серед населення працездатного віку має такий вигляд: компонент К (карієс) становить 5,99 (3,0; 9,0); компонент П (пломбований) – 6,57 (3,0; 10,0); компонент В (видалений) – 4,32 (1,0; 7,0). При аналізі індексу КПП залежно від рівня його виразності встановлено, що в переважній більшості населення працездатного віку спостерігається дуже високий рівень –  $55,46 \pm 4,56\%$ , тобто середнє значення індексу каріозних уражень, пломбованих каріозних порожнин і видалених зубів внаслідок карієсу відповідає 16,3 та вище. У кожного п'ятого ( $21,01 \pm 3,73\%$ ) рівень інтенсивності карієсу відповідає дуже високому (індекс КПП – 12,8–16,2). Середній рівень інтенсивності карієсу (індекс КПП – 6,3–12,7) спостерігається у  $18,49 \pm 3,56\%$  оглянутих, і лише у  $3,36 \pm 1,65\%$  населення працездатного віку відмічається низький рівень інтенсивності карієсу, що свідчить про високу ураженість карієсом, низьку ефективність лікування та недостатній рівень профілактичної роботи. Низька ефективність лікування та недостатній рівень профілактичної роботи підтверджуються асоціативним зв'язком між компонентом К і компонентом П індексу КПП ( $r = -0,41$ ,  $p < 0,05$ ).

Майже у всіх обстежених відмічається некаріозне ураження зубів: патологічна стертість зубів –  $44,54 \pm 4,56\%$ , клиновидний дефект –  $25,21 \pm 3,98\%$ , ерозія емалі –  $11,76 \pm 2,95\%$ , гіпоплазія –  $10,08 \pm 2,76\%$ . Флюороз не виявлений у жодного пацієнта. Поряд із цим половина обстеженого населення працездатного віку має проблеми зі станом пародонта: локалізований гінгівіт –  $37,82 \pm 4,45\%$ , генералізований гінгівіт –  $8,40 \pm 2,54\%$ ; пародонтит локалізований –  $5,88 \pm 2,16\%$ ; пародонтит генералізований –  $17,65 \pm 3,49\%$ , а пародонтоз не виявлений у жодному випадку. При аналізі

ортопедичного статусу населення працездатного віку встановлено, що лише 60,50±4,48% не має ортопедичних конструкцій незалежно від статі, а 83,19±3,43% даної вікової групи потребують ортопедичного лікування, що викликає значне занепокоєння.

Гігієна порожнини рота оцінена за допомогою стандартного індексу Гріна–Вермільйона, який в досліджуваній нами когорті становить 1,60±0,55, що відповідає задовільному стану, але на кордоні з незадовільним. При вивченні гендерних відмінностей показано, що стан гігієни ротової порожнини чоловіків недостатній (індекс Гріна–Вермільйона – 1,73±0,58), а у жінок наближається до задовільного (індекс Гріна–Вермільйона – 1,49±0,49), що в середньому відповідає вищенаведеному рівню.

Встановлено, що найважливішими ЧР зростання інтенсивності карієсу серед населення працездатного віку є нагальне відвідування лікаря-стоматолога у зв'язку з гострим болем (7,0), низький рівень доступності стоматологічної допомоги (2,5), низький рівень доходу (2,2), тютюнопаління та чищення зубів менше 2 разів на добу (1,3–1,45). Провідними ЧР незадовільної гігієни порожнини рота є такі медико-соціальні чинники: чищення зубів менше 2 разів на добу (3,0); безробіття (2,3); тютюнопаління та вживання алкоголю (2,0); нагальне відвідування лікаря-стоматолога (1,9); вибір зубної пасти за допомогою засобів масової інформації (ЗМІ) чи за ціновою політикою (1,3–1,4); низький рівень доходу (1,2). Між інтенсивністю карієсу та рівнем гігієни порожнини рота встановлений асоціативний зв'язок ( $r=+0,49$ ,  $p<0,05$ ), що свідчить про вплив останньої на розвиток і поширеність карієсу (рис. 1).

Доведено, що хвороби порожнини рота, серед яких перше місце посідає карієс, залишаються значущою медико-соціальною проблемою не тільки в Запорізькій області, але й на рівні держави та світу. Незважаючи на світову актуальність проблеми, негативну динаміку щодо їх поширеності та інтенсивності в Україні, до цього часу практично не існує ефективної системи їх профілактики. Доведено, що однією з провідних причин неефективності профілактики карієсу в Україні (на прикладі Запорізької області) є низький рівень гігієни порожнини рота та недостатній рівень мотивації до регулярного відвідування лікаря-стоматолога (мінімально 2 рази на рік) та прихильності до постійного лікаря.

Таким чином, провівши епідеміологічне дослідження стоматологічного статусу та визначивши

провідні медико-соціальні чинники, що приводять до зростання рівня поширеності та інтенсивності стоматологічних захворювань, нами науково обґрунтовано концептуальний напрям і розроблено функціональну модель профілактики поширеності та інтенсивності поширених стоматологічних захворювань населення працездатного віку (рис. 2).

Стратегічний напрям моделі спрямований на поліпшення стану стоматологічного здоров'я населення працездатного віку через залучення лікаря первинної ланки до встановлення та контролю за рівнем гігієни ротової порожнини, який призводить до зростання рівня поширеності та інтенсивності карієсу. Тактичним напрямом моделі є підвищення рівня стоматологічної просвіти, підвищення мотивації до ЗСЖ і виконання індивідуальної програми гігієни порожнини рота не тільки лікарями-стоматологами, але і медичними працівниками первинної ланки (лікарями, медичними сестрами). В основу структурної побудови моделі покладені основні існуючі елементи системи охорони здоров'я України, але оптимізація їх функцій надає їй якісно нового змісту. Нами розмежовані обов'язки та завдання з питань профілактики поширеності та інтенсивності стоматологічних захворювань населення між сімейним лікарем і лікарем-стоматологом (рис. 3), а також передбачений тісний взаємозв'язок між ними. Контроль за своєчасним виконанням завдань залишається за сімейним лікарем. На сьогоднішній день існує затверджена облікова документація – вкладний листок № 1 до медичної карти амбулаторного пацієнта (ф. № 025/о).

Найважливішою складовою частиною всіх профілактичних заходів є стоматологічна просвіта. Поряд з цим, доведено, що ЧР виникнення стоматологічних захворювань загальновідомі, спільні із соматичними захворюваннями та полягають у способі життя й гігієнічній грамотності населення. Тому запропонована нами оптимізована функціональна модель профілактики поширеності та інтенсивності поширених стоматологічних захворювань населення працездатного віку через реалізацію розподілу обов'язків і завдань із питань профілактики поширеності та інтенсивності стоматологічних захворювань населення між сімейним лікарем і лікарем-стоматологом сприятиме значному підвищенню рівня стоматологічної просвіти і мотивації своєчасного звернення до лікаря-стоматолога, особливо до постійного.

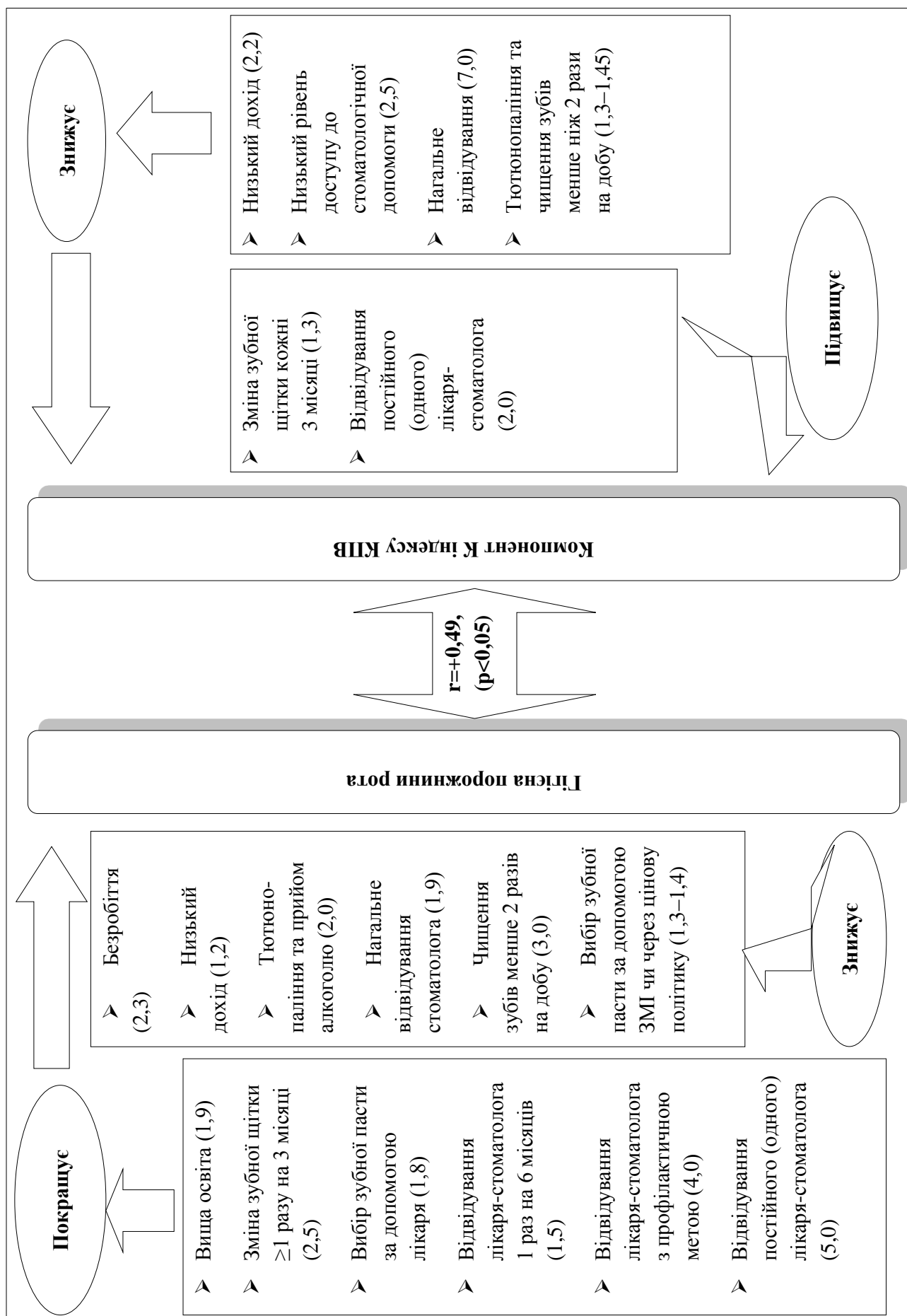
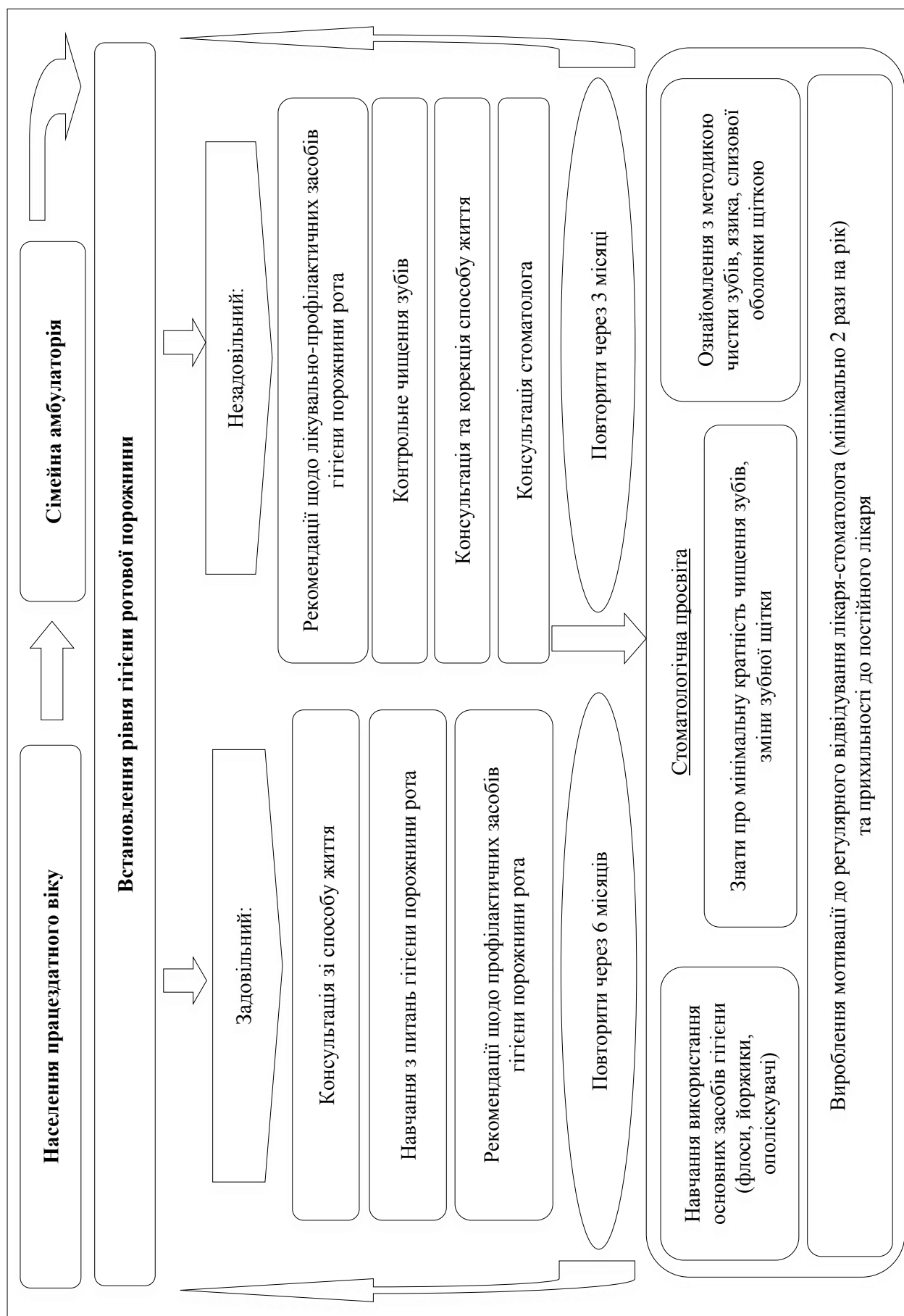
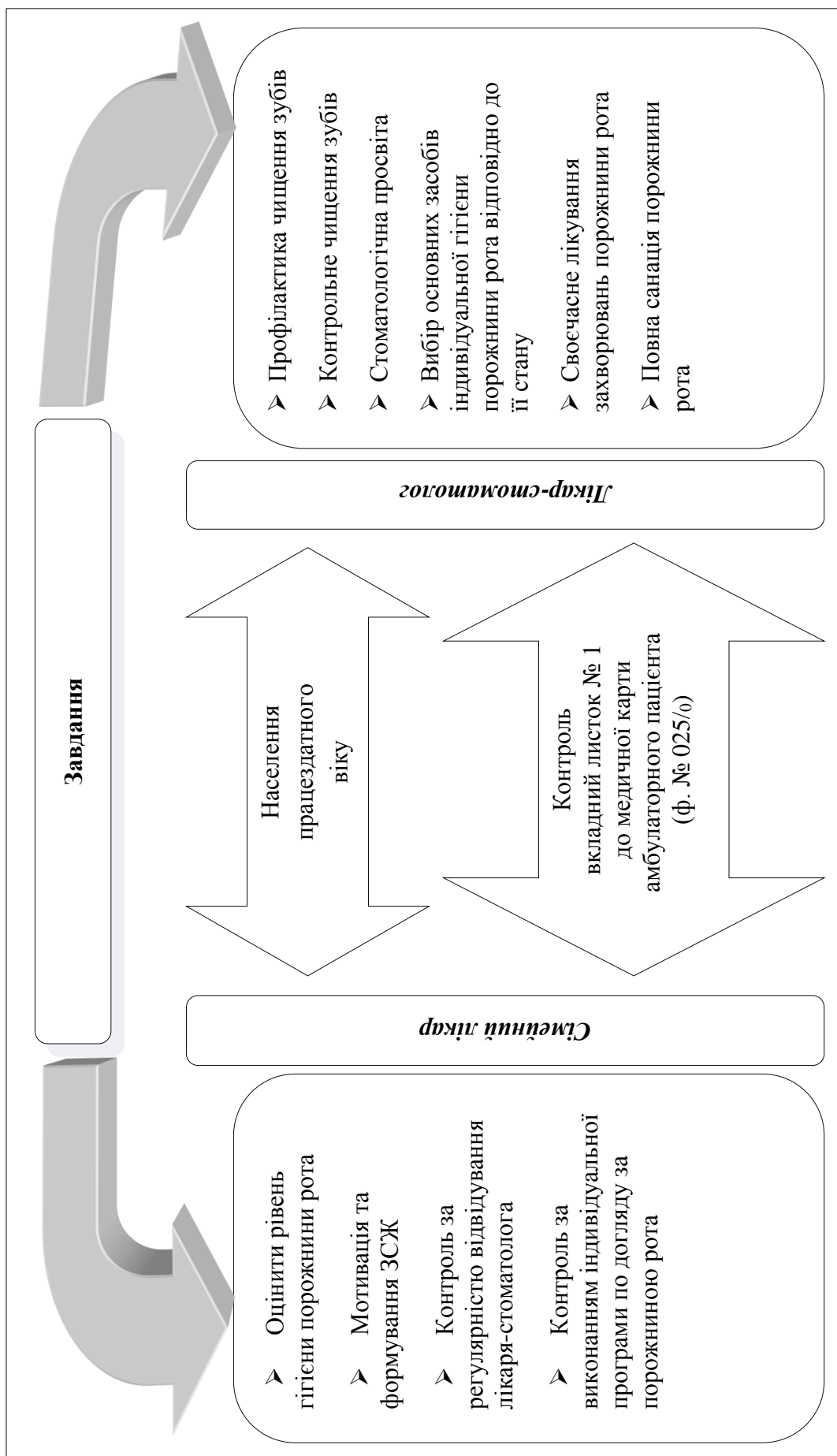


Рис. 1. Чинники ризику гігієни порожнини рота та інтенсивності карієсу



**Рис. 2.** Функціональна модель профілактики поширеності та інтенсивності поширених стоматологічних захворювань населення працездатного віку



**Рис. 3.** Розподіл обов'язків і завдань із питань профілактики поширеності та інтенсивності стоматологічних захворювань населення між сімейним лікарем і лікарем-стоматологом

### Висновки

Встановлено, що поширеність карієсу серед населення працездатного віку м. Запоріжжя становить 100%; інтенсивність карієсу (індекс КПВ) – 16,7, яка відповідає, за даними ВООЗ, дуже високому рівню,  $83,19 \pm 3,43\%$  даної вікової групи потребує ортопедичного лікування. Структура індексу КПВ серед населення працездатного віку має такий вигляд: компонент К становить 5,99 (3,0; 9,0); компонент П – 6,57 (3,0; 10,0); компонент В – 4,32 (1,0; 7,0). Рівень гігієни порожнини рота відповідає задовільному стану, але на кордоні з незадовільним, із гендерними відмінностями: недостатній у чоловіків та наближений до задовільного в жінок. Рівень гігієни порожнини рота призводить до зростання інтенсивності карієсу, що підтверджується асоціативним зв'язком ( $r=+0,49$ ,  $p<0,05$ ).

Виявлені провідні чинники ризику незадовільного стану гігієни порожнини рота та зростання інтенсивності

карієсу: нагальне відвідування лікаря-стоматолога у зв'язку з гострим болем, низький рівень доступності стоматологічної допомоги, чищення зубів менше 2 разів на добу; безробіття; тютюнопаління та вживання алкоголю.

Особливість запропонованої функціональної моделі профілактики поширеності та інтенсивності поширених стоматологічних захворювань населення працездатного віку полягає у залученні лікаря первинної ланки до встановлення та контролю за рівнем гігієни ротової порожнини, а також у розмежуванні обов'язків і завдань із питань профілактики поширеності та інтенсивності стоматологічних захворювань населення між сімейним лікарем і лікарем-стоматологом.

**Перспективи подальших досліджень** спрямовані на впровадження запропонованої моделі в практику та на оцінку її ефективності.

### Література

1. Бугорков И. В. Экономические факторы повышения конкурентоспособности стоматологических учреждений Донецкой области / И. В. Бугорков // Економічний вісник Донбасу. – 2009. – № 2 (16). – С. 46–47.
2. Леонтьев В. К. О состоянии стоматологии в России и перспективах её развития (Часть IV) / В. К. Леонтьев // Институт Стоматологии. – 2007. – № 3 (36). – С. 14–17.
3. Леус П. А. Стоматология Беларуси XXI век (Доклад на IV Международной научно-практической конференции 1 ноября 2005 г., г. Минск) / П. А. Леус // Стоматологический журнал. – 2005. – № 4. – С. 1–4.
4. Лобко В. А. Перспективы развития стоматологической помощи в республике Беларусь / В. А. Лобко, А. С. Артюшкевич // Стоматологический журнал. – 2008. – № 1. – С. 68–70.
5. Лукиных Л. М. Достижения и проблемы в профилактике кариеса зубов и заболеваний пародонта / Л. М. Лукиных // Институт Стоматологии. – 2006. – № 1. – С. 34–36.
6. Манрикян М. Е. Оценка стоматологического уровня здоровья у взрослого и пожилого населения Республики Армения / М. Е. Манрикян // Институт Стоматологии. – 2012. – № 3 (56). – С. 24–27.
7. Паршин Д. В. Факторы риска возникновения основных стоматологических заболеваний / Д. В. Паршин // Институт Стоматологии. – 2006. – № 2. – С. 30–32.
8. Рейзвих О. Э. Показатели санации полости рта в различных регионах Украины в зависимости от обеспеченности врачебными кадрами стоматологического профиля / О. Э. Рейзвих, Г. Н. Варава, Р. Д. Жадько // Вісник стоматології. – 2010. – № 3. – С. 102–106.
9. Сагина О. В. Некоторые аспекты организации стоматологической помощи семейным врачом-стоматологом / О. В. Сагина // Институт Стоматологии. – 2006. – № 1. – С. 32–33.
10. Стратегія розвитку профілактики в охороні здоров'я в Україні / А. Сердюк, Ю. Кундієв, А. Нагорна [та ін.] // Журнал НАМН України. – 2012. – № 3. – С. 358–368.

Дата надходження рукопису до редакції: 18.05.2015 р.

**Обоснование функциональной модели профилактики распространенности и интенсивности распространенных стоматологических заболеваний***В.И. Клименко, И.В. Смирнова*

ГУ «Запорожский государственный медицинский университет МЗ Украины», г. Запорожье, Украина

**Цель** – научно обосновать оптимизированную функциональную модель профилактики распространенности и интенсивности распространенных стоматологических заболеваний среди населения трудоспособного возраста.

**Методы** исследования обоснованы системным подходом и анализом, а основными стали библиосемантический, эпидемиологический, социологический, биостатистический, моделирования.

**Результаты.** Установлено, что распространенность кариеса среди населения трудоспособного возраста г. Запорожья составляет 100%, а его интенсивность – 16,7%, что соответствует очень высокому уровню (по ВОЗ). Низкая эффективность лечения и недостаточный уровень профилактической работы подтверждены ассоциативной связью между компонентами К (кариес) и П (пломбированный) индекса КПУ ( $r=-0,41$ ,  $p<0,05$ ), где У – удаленный. Между компонентом К и уровнем гигиены полости рта установлена ассоциативная связь ( $r=+0,49$ ,  $p<0,05$ ), что свидетельствует о влиянии последней на развитие и распространенность кариеса. Доказано, что ведущими группами факторов риска низкого уровня гигиены полости рта является нездоровый образ жизни и низкий уровень гигиенической грамотности населения, а также влиятельной установлена группа медико-организационных факторов, что потребовало разработки оптимизированной функциональной модели профилактики распространенности и интенсивности распространенных стоматологических заболеваний. Предложенная нами модель предполагает тесную взаимосвязь между врачом первичного звена и стоматологом, каждый из них имеет свои четкие задачи, а функция контроля над соблюдением здорового образа жизни и индивидуальной программы гигиены полости рта остается за семейным врачом, как координатором и менеджером по вопросам здоровья населения.

**Выводы.** Предложенная нами модель оптимизирует функциональные взаимосвязи между основными специалистами, которые должны быть на страже и сохранении стоматологического здоровья.

**Ключевые слова:** профилактика, распространенность и интенсивность кариеса, гигиена полости рта, функциональная модель.

**Reasoning of prevalence and intensity of widespread dental diseases' prevention functional model***V.I. Klymenko, I.V. Smirnova*

SI «Zaporizhzhya State Medical University MHP Ukraine», Zaporizhzhya, Ukraine

**Purpose** – scientific reasoning of optimized functional model of prevalence and intensity of widespread dental diseases' prevention among working age population.

**Methods** of research are justified by systematic approach and analysis, and main were bibliosemantical, epidemiological, sociological, biostatistical, modeling.

**Results.** Proved, that prevalence of caries among working age population of Zaporozhye is 100%, and its intensity– 16,7, that corresponds to a very high level (by WHO). The presence of association between component C (caries) and component S (sealed) of CSR ( $r=-0,41$ ,  $p<0,05$ ) index is proof of the low efficiency of treatment and insufficient preventive work. An association between component K and the level of oral hygiene is established ( $r=+0,49$ ,  $p<0,05$ ), indicating the impact of the last on the development and prevalence of caries. Unhealthy lifestyle and poor hygienic literacy are proved to be leading risk factors, the most influential is group of medical and organizational factors, that demanded development of optimized functional model of prevalence and intensity of widespread dental diseases' prevention.

**Conclusion.** We propose model, that provides a close relationship between primary care physicians and dentist, each of which has its own clear tasks, and the function of monitoring a healthy lifestyle and individual program of oral hygiene belongs to family physician, as coordinator and manager on health questions. Thereby, our model модель оптимизирует функциональные взаимосвязи между основными специалистами, которые должны быть на страже и сохранении стоматологического здоровья.

**Key words:** prevention, prevalence and intensity of caries, hygiene of oral cavity, functional model.

**Відомості про авторів**

**Клименко Вікторія Іванівна** – д.мед.н., проф., зав. кафедри охорони здоров'я, соціальної медицини та лікарсько-трудової експертизи Запорізького державного медичного університету МОЗ України; просп. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035, Україна.

**Смирнова Ірина Віталіївна** – асистент кафедри терапевтичної, ортопедичної та дитячої стоматології Запорізького державного медичного університету МОЗ України; просп. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035, Україна.