

УДК: 616.314-002-084-085

Н.О. Савичук, І.О. Трубка, Л.В. Корнієнко, О.А. Марченко, Н.М. Антонова, Н.В. Гожа

ПРЕВЕНТИВНА ТЕРАПІЯ І ПРОФІЛАКТИКА КАРІЕСУ ЗУБІВ – СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Останніми роками, незважаючи на певні успіхи в сучасній стоматології, спостерігається погіршення показників стоматологічного здоров'я дітей. Результати епідеміологічних досліджень свідчать про до-

сить високу інтенсивність каріесу тимчасових зубів у 6-річних дітей і постійних зубів у 12-літніх дітей у різних регіонах України (рис.1) [13].

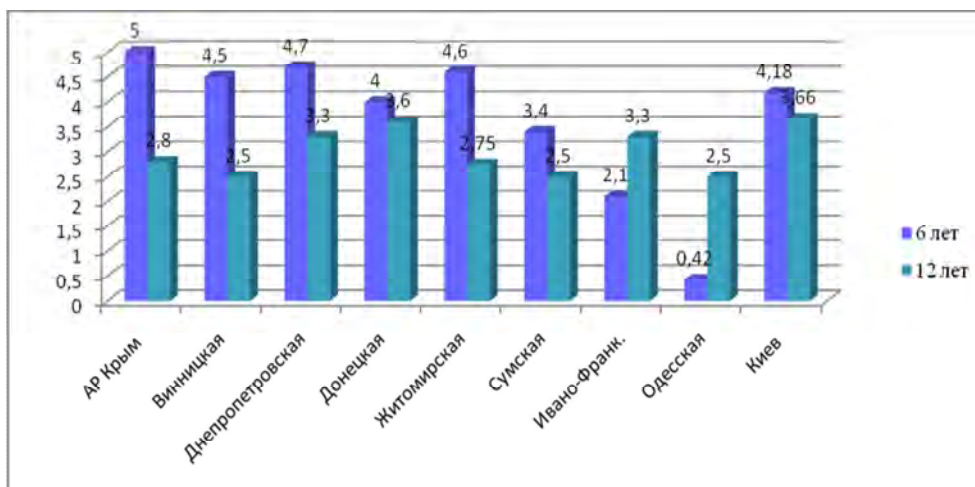


Рис. 1. Інтенсивність каріесу зубів у дітей 6- і 12-річного віку в різних регіонах України

З іншого боку, дані про інтенсивність каріесу в країнах Західної і Центральної Європи в 1995 році ілюструють тенденції в досягненні глобальних цілей ВОЗ до 2000 і 2010 років. У 1996 році

більшість країн уже досягли цілей 2000 року, досягнувши стійкого зниження КПУ у 12-річних дітей (рис.2) [1].

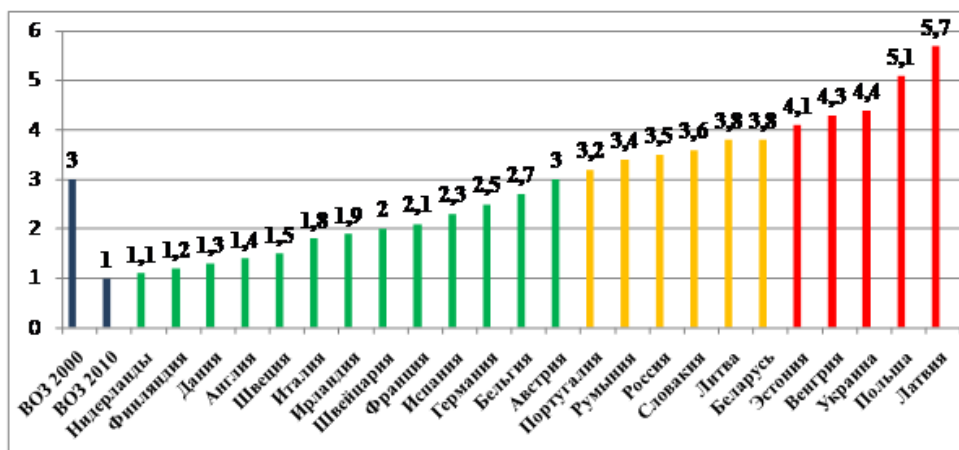


Рис.2. Діаграма ВОЗ: моніторинг стану каріесу 1990-1996 рр. (GODB, WHO, 12/95.2) (КПВ)

Сучасні підходи до створення профілактичних програм, у тому числі і програми профілактики каріесу зубів, ґрунтуються на теорії ризиків. Управління ризиками, ризик-менеджмент - процес прийняття і виконання управлінських рішень, спрямованих на зниження ймовірності виникнення несприятливого результату і мінімізацію можливих втрат, викликаних його реалізацією. Ключовим етапом ризик-менеджменту вважається етап

вибору методів та інструментів управління ризиком. Основним інструментом ризик-менеджменту в медичній практиці є профілактика або диверсифікація (метод зниження) ризиків.

Аналіз ризиків формування і прогресування стоматологічних захворювань із використанням джерел доказової медицини дозволяє виділити групи найбільш значущих чинників:

- соціально-економічних;

- ендемічних та екологічних;
- асоційованих із моделлю надання медичної допомоги (доступність кваліфікованої і спеціалізованої медичної допомоги, медикаментозної профілактики; наявність і ефективність системи профілактичних оглядів та динамічного спостереження; рівень забезпечення та якість підготовки лікарів і молодшого медичного персоналу; наявність і ефективність регіональних програм та ін.);
- асоційованих із моделлю поведінки (регулярність стоматологічних візитів, профілактичних заходів, у тому числі гігієни порожнини рота; нераціональне харчування, вживання вуглеводів, «кислих» напоїв; наявність шкідливих звичок та ін.);
- медичних, асоційованих зі: спадковою схильністю; особливостями будови щелепно-лицевої системи; особливостями функціонування щелепно-лицьової системи; загальносоматичними станами і хворобами; формуванням карієсогенної ситуації.

Повертаючись до етіопатогенезу карієсу зубів, слід зазначити, що основний акцент сьогодні необхідно робити на виявленні факторів ризику карієсу, ранжируванні ступеня їхнього впливу і можливість управління ними.

Так, екологічні фактори ризику, що характеризують середовище проживання людини і включають геохімічні та агрокліматичні особливості місцевості, хімічний склад води, ґрунту, повітря, їжі, впливають на рівень захворюваності на карієс зубів у населення, що підтверджується даними досліджень [2,5,8,12,14,15].

Соціальні фактори ризику зумовлені економічним рівнем держави і рівнем матеріальної забезпеченості окремої людини.

Загальносоматичні фактори ризику з кожним роком посилюють свій вплив на формування стоматологічної патології та зростання рівня карієсу зокрема. Досить сказати, що в 2011 році в порівнянні з 2010 роком рівень поширених хронічних неінфекційних хвороб у дітей в Україні збільшився на 5,4% [16].

Поведінкові фактори ризику - це культура харчування (часті «перекушування» між основними вживаннями їжі, вживання легкозасвоюваних вуглеводів), відсутність або низький рівень культури гігієнічного виховання та індивідуальних гігієнічних навичок як наслідок відсутності достатнього контролю за звичками і поведінкою в родині.

Стоматологічні фактори ризику охоплюють фізичні властивості слини і ротової рідини, кількість карієсогенних мікроорганізмів у порожнині рота, вміст ферментів, макро- і мікроелементів слини, резистентність емалі, особливості одонтогліфіки.

Усі перераховані фактори ризику, незважаючи на відмінності в силі та тривалості впливу, спільно створюють карієсогенну ситуацію в порожнині рота, і як наслідок - формування карієсу зубів. Підсумовуючи вищесказане, слід зазначити, що робота з факторами ризику, їх усунення або послаблення їхнього впливу - основне завдання лікаря-стоматолога. На жаль, зусилля стоматолога впливають лише на керовані чинники ризику, за-

лишаючи поза сферою свого впливу екологічну ситуацію і соціальні фактори. Говорячи про можливість лікаря-стоматолога впливати на керовані чинники ризику, а саме поведінкові та загальносоматичні, слід зробити акцент на догляді за дитиною від початку прорізування зубів.

Перший «Дружній стоматологічний візит» - у перший день народження (12 місяців) вирішує багато завдань і є основою для впровадження методів профілактики на індивідуальному рівні. Тісне спілкування з дитиною та її батьками дозволить виділити фактори ризику, які в згодом можуть призвести до розвитку стоматологічних хвороб, та призначити режим наступних відвідувань з урахуванням виявлених факторів ризику для контролю і подальших рекомендацій.

Результатами «Дружнього візиту» є:

- емоційна компонента - під час дружнього візиту дитина і мама звикають до спілкування з лікарем-стоматологом, формуються довіра, співпраця і розуміння батьками необхідності виконання всіх рекомендацій;

- навчання матері догляду за порожниною рота малюка, вмінню правильно підбирати і використовувати предмети і засоби гігієни порожнини рота для дитини;

- шлях до формування клієнтської бази пацієнтів, які із задоволенням будуть приходити на регулярні профілактичні процедури, ніж періодично зазнавати болючих стоматологічних втручань (профілактичні процедури переходять у розряд стоматологічної послуги, що, власне, є чесним і моральним шляхом підвищення добробуту стоматолога).

Отже, перший дружній стоматологічний візит є передумовою для формування профілактичної стоматологічної послуги - основної складової системи індивідуальної профілактики стоматологічних хвороб. Профілактична стоматологічна послуга є невід'ємною складовою медичної послуги. Відповідно до визначення, медичні послуги - це вид взаємин із надання медичної допомоги, врегульований угодою. Такий вид послуг (допомоги) надають як бюджетні, так і приватні лікувально-профілактичні заклади. Угодою на надання профілактичної стоматологічної послуги є інформована згода пацієнта (батьків чи опікунів дитини) або договір на надання медичної послуги.

На новому етапі розвитку стоматологічної науки і практики стає очевидною необхідність упровадження системи індивідуальної профілактики стоматологічних хвороб у формі стоматологічної профілактичної послуги і системи динамічного спостереження.

Алгоритм профілактичної стоматологічної послуги має охоплювати методи об'єктивної оцінки стану факторів ризику. Сучасна діагностика факторів ризику передбачає наявність мінілабораторії на робочому столі лікаря-стоматолога: тестових систем для визначення фізичних параметрів слини ("Saliva-Check BUFFER" (GC, Японія), індикації зубної бляшки («GC Tri

Plaque ID Gel» (GC, Японія), "Plaque Indicator Kit" (GC, Японія), виявлення в слині *Streptococcus mutans* («GC Saliva-Check Mutans» (GC, Японія), LCL-тест фірми «LCL biokey GmbH», «Dentocult SM strip mutans», а також комп'ютерних програм комплексного прогнозування й оцінки ризику розвитку карієсу зубів «Risk profile», «Axellson», 2000; «Cariogramma», «Bratthall», 1997 [3, 9, 10, 17, 18].

У першу чергу ці тести є гарними індикаторами для лікарів і відмінними інструментами для мотивації пацієнтів. Пацієнти бачать результат своїми очима і, як правило, охоче приймають план лікування - це є прекрасною мотивацією для подальшої співпраці. Такий підхід виведе спілкування з пацієнтом на новий рівень - заохотить пацієнтів відвідувати стоматолога регулярно, не боячись болю і дискомфорту [18].

У майбутньому об'єктивна оцінка факторів ризику розвитку карієсу зубів повинна лягти в основу протоколу проведення профілактики і превентивної терапії, тобто створення сучасних стандартів лікування карієсу зубів.

Превентивна терапія - відносно нова стратегія, заснована на стратифікації ризиків формування і прогресування захворювань і застосуванні методів запобіжного лікування з урахуванням рівня їх доказовості й ефективності. Превентивна терапія є частиною глобальної концепції мінімальної інтервенції, запропонованої світовій стоматологічній спільноті в 1998 р. і прийнятої як стратегія FDI ще у 2002 р. [19].

В Україні, де можливості стоматологічної служби, що працює в екстенсивному режимі, вичерпані, де спостерігається відтік кадрів із основної галузі стоматології, що займалася профілактикою, - дитячої стоматології, нині необхідні принципово новий підхід до профілактики, зміна парадигми.

Концепція мінімальної інтервенції - результат розуміння глибших механізмів, що лежать в основі захворювання на карієс; розуміння того, що традиційний підхід є симптоматичним.

Методика становить собою систему динамічного спостереження і стає ефективною тільки в разі дотримання єдності всіх компонентів у лікуванні пацієнта. Пропонований підхід орієнтований на пацієнта й охоплює 4 основні компоненти лікування:

1. Раннє визначення потенційних факторів ризику;
2. Усунення / зведення до мінімуму факторів ризику;
3. Відновлення демінералізованої емалі неінвазивними і мінімально інвазивними методами;
4. Призначення режиму повторних відвідувань залежності від ступеня виявлених факторів ризику.

На практичному рівні спільна робота стоматолога і пацієнта передбачає відповідні етапи.

Крок 1. Виявлення - стратифікація ризиків формування і прогресування стоматологічних хвороб (використання діагностичних тестів дозволять швидко перевірити рівень карієсогенних бактерій,

pH і буферну здатність слини, її реологічні властивості; виявлення каріозних порожнин за рахунок рентгенографії, лазерної флуоресцентної спектроскопії).

Крок 2. Усунення або запобігання. Після того, як ризики встановлені, стає можливим давати рекомендації та приймати оптимальні превентивні заходи. Залежно від діагнозу вони можуть охоплювати стандартні заходи: гігієна порожнини рота, корекція раціону харчування, підтримувальна терапія, мотивація пацієнта. У разі високих ризиків - додатково деконтамінація, ремінералізація, герметизація фісур.

Крок 3 - відновлення - можливий із використанням неінвазивних або, за необхідності, інвазивних методик. Неінвазивні методики відновлення включають ремінералізувальні продукти («Tooth Mousse», «MI Paste Plus», F-гелі, лаки), інфільтраційні методики («Icon DMG»), неінвазивну герметизацію фісур, призначення продуктів, що забезпечують комфорт («Dry Mouth Gel») [18]. Інвазивні методики відновлення охоплюють: щадне препарування з використанням прецизійних борів, ербієвого лазера, ультразвуку, повітряно-абразивного методу; постійні реставрації гібридними СІС, інвазивну герметизацію фісур.

Крок 4. Спостереження. Завершальний найважливіший етап - розробка розкладу системи динамічного спостереження - повторних оглядів, які дозволять ефективно проводити превентивне лікування. На цьому етапі оцінюється загальне і стоматологічне здоров'я, оновлюється історія хвороби, оцінюється поточний стан порожнини рота (діагностичні тести), ефективність превентивних заходів, відбувається інформування пацієнта про порівняльні результати, коректування малоінвазивних реставрацій. У процесі огляду відбуваються переоцінка стану пацієнта з урахуванням індикаторів якості профілактики і лікування, корекція режиму лікування відповідно з поточним станом.

Переваги малоінвазивної терапії карієсу очевидні. Це і мінімальне послаблення структур зуба, і мінімальні витрати часу на лікування, триваліший термін служби реставрацій, профілактичний ефект за рахунок усунення ретенції мікроорганізмів у фісурах, а також висока естетичність за адекватного контролю факторів ризику. Недоліки цього методу зводяться в основному до людського фактора: необхідний високий професійний рівень стоматолога і технічного забезпечення, складність сприйняття методики, яка суперечить звичній концепції Блека [19].

Слід сказати, що в Україні методика малоінвазивної терапії карієсу застосовується вибірково, винятково в частині відновлення і значно рідше - герметизації фісур. Взяті на озброєння лише ті методи, які можуть бути негайно реалізовані й оплачені, забута дуже важлива частина системи - повторні відвідини, які також є послугою і необхідною умовою формування клієнтської бази.

Такий підхід недалекоглядний і абсолютно не-

ефективний в умовах майбутнього, коли і в Україні, як і в країнах із низьким рівнем карієсу, запобігання карієсу стане основним джерелом доходу стоматолога і предметом фінансування.

З 2005 р. на кафедрі стоматології дитячого віку Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика проводився ряд наукових досліджень, пов'язаних із виявленням, ранжируванням і управлінням факторами ризику виникнення і прогресування стоматологічних хвороб

при різних соматичних станах. Одним із результатів стало створення індивідуальних схем профілактики і превентивної терапії карієсу зубів (рис. 3). За результатами моніторингу протягом 2005-2012 рр., за використання даних індивідуальних схем профілактики і превентивної терапії редуція приросту інтенсивності карієсу становила $59,74 \pm 6,32\%$ [4,6,11].

Метод	КАРІЄС		
	компенсований	субкомпенсований	декомпенсований
- Рациональна гігієна з контролем ефективності - Герметизація фісур (вибір методу залежно від одонтогліфіки)			
Проф. гігієна	1 раз за рік	2 рази за рік	3-4 рази за рік
Екзогенна медикаментозна профілактика	аплікації "Tooth Mousse" (GC, Японія) з використанням індивідуальних кап, 2 р. за тиждень упродовж 1 місяця, 1 курс за рік		"Paste Plus" (GC, Японія) з використанням індивідуальних кап 2 р. за тиждень упродовж місяця, 2 курси за рік
Ендогенна медикаментозна профілактика	"Кальцинова" («KRKA», Словенія) по 1 таб. 2 рази за день упродовж 1 місяця, 1 курс за рік	"Кальцинова" («KRKA», Словенія) по 1 таб. 2 рази за день упродовж 1 місяця, 2 курси за рік	"Остеобіос" («Guna», Італія), 2 курси за рік "Кальцинова" («KRKA», Словенія) по 1 таблетці 2 рази за день упродовж 1 місяця, 2 курси за рік

Рис.3. Індивідуальні схеми превентивної терапії карієсу, засновані на управлінні факторами ризику формування і прогресування стоматологічних хвороб

Актуальною проблемою для стоматологічної служби в Україні є створення ефективних підходів до комунальної профілактики - регіональних програм профілактики стоматологічних хвороб, заснованих на використанні методів диверсифікації ризиків. Для створення програм необхідно здійснити системний аналіз факторів ризику формування і прогресування стоматологічних хвороб, ранжувати їх значимість (виділити фактори, маркери й індикатори), створити прогностичні моделі, систему індикаторів якості та синтезувати процедуру оцінки ефективності. Істотні напрацювання в цьому напрямі зроблено академіком Леонтьєвим В.К., членом-кореспондентом НАМН України Косенко К.Н., професорами Леусом П.А., Удовичкою О.В., Хоменко Л.О., Смоляр Н.І., Деньгою О.В. та ін. [2,4,7,9,12,14]. На сучасному етапі проблема створення нових вискоелефективних, економічно доцільних і реалістичних для широкого впровадження програм профілактики найпоширеніших стоматологічних хвороб залишається надзвичайно актуальною, вимагає пильної уваги стоматологічної науки і практики.

Література

1. Глоссарий терминов по вопросам укрепления здоровья (WHO/NPR/NEP/98.1) // Всемирная организация здравоохранения. – Женева, 1998. - 48 с.
2. Деньга О.В. Многофазовая профилактика кариеса зубов у детей / О.В. Деньга, В.С. Иванов // Вісник стоматології. - 2003. - №1. - С. 63-68.
3. Кисельникова Л.П. Кариесогенная ситуация у детей школьного возраста и принципы ее устранения

4. Клітінська О.В. Особливості стану та корекції стоматологічного здоров'я у дітей з хронічними формами захворювань верхнього відділу травного каналу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / О.В. Клітінська. – К., 2008. - 19 с.
5. Ковач І.В. Роль екоотоксикантів та недостатності аліментарних фітоадаптогенів у виникненні основних стоматологічних захворювань у дітей: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Ковач І.В. - Одеса, 2006. - 32 с.
6. Корнієнко Л.В. Стан стоматологічного здоров'я у дітей з хронічними вірусними гепатитами та шляхи корекції: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Л.В. Корнієнко. – К., 2009. - 22 с.
7. Косенко Д. К. Комплексная профилактика основных стоматологических заболеваний у детей при ортодонтическом лечении // Косенко Д. К., Деньга О. В. // Вісник стоматології. – 2010. - № 4. - С.78-84.
8. Каськова Л.Ф. Вплив антенатальних та постнатальних факторів ризику на показання карієсу тимчасових зубів / Л.Ф. Каськова, А.В. Шепеля// Український стоматологічний альманах. – 2009. – №5. – С. 42 – 46.
9. Леус П.А. Пилотный проект: «оптимизация системы стоматологической помощи детскому населению» / П.А. Леус// Вісник стоматології. – 2010. - №2. - С.141-146.
10. Модринская Ю. В. Прогнозирование кариеса зубов на основе определения кариесогенных микроорга-

- низмов и буферной емкости слюны: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Ю. В. Модринская. – Минск: БГМУ, 2002. – 23 с.
11. Поляник Н.Я. Первинна профілактика стоматологічних захворювань у дітей з вадами слуху: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Н.Я. Поляник. – К., 2008. – 20 с.
 12. Смоляр Н.И. Социально-экологические аспекты стоматологической заболеваемости детей /Н.И. Смоляр, Э. В. Безвушко, Н. Л. Чухрай // Вісник стоматології.- 2009. - № 4. - С.47.
 13. Стоматологічна допомога в Україні ; за ред. В.М. Князевича // Довідник Центру медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України. - К., 2008. – 50 с.
 14. Хоменко Л. О. Стоматологічне здоров'я дітей, що проживають в умовах низького рівня забруднення довкілля / Л.О. Хоменко, О.І. Остапко, О.О. Тимофєєва // Новини стоматології. – 2006. – № 4. – С. 71–74.
 15. Чижевський І.В. Клінічне та гігієнічне обґрунтування профілактики карієсу зубів у дітей в промислово розвиненому регіоні: автореф. дис. на здобуття наук. ступ. доктора мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / І.В. Чижевський. - К., 2004. - 32 с.
 16. Щорічна доповідь про результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2011 рік: [монографія] ; за ред. Р.В. Богатирьової.- К., 2012.-544 с.
 17. Bratthall D. Cariogram — multifactorial risk assessment model for multifactorial disease / D. Bratthall, G. Hansel-Petersson // Community Dent. Oral Epidemiol. - 2005. - Vol. 33. - P. 256–264.
 18. Laurence J. Walsh. Определение уровней концентрации Streptococcus mutans в клинических условиях. Новый инструмент для быстрой оценки риска возникновения и развития кариеса // Laurence J. Walsh/ Dental Market. - 2009. - №6. - С.19-22.
 19. Mount G.J. Минимальная интервенция в стоматологии. Препарирование полостей // Новое в стоматологии. - 2005. - № 3. - С. 68-74.

Стаття надійшла
12.09.2013 р.

Резюме

Создание современных программ профилактики стоматологических заболеваний, основанных на теории рисков, является неотъемлемой частью концепции малоинвазивной терапии кариеса, внедрение которой в ежедневную практику врача-стоматолога позволит повысить не только уровень стоматологического здоровья населения, но и привлекательность профилактики как стоматологической услуги.

Ключевые слова: кариес, профилактическая программа, факторы риска, малоинвазивная терапия, стоматологическое здоровье.

Резюме

Створення сучасних програм профілактики стоматологічних хвороб, які засновані на теорії ризиків, є невід'ємною частиною концепції малоінвазивної терапії карієсу, застосування якої в щоденній практиці лікаря-стоматолога дозволить підвищити не тільки рівень стоматологічного здоров'я населення, а і привабливість профілактики як стоматологічної послуги.

Ключові слова: карієс, профілактична програма, фактори ризику, малоінвазивна терапія, стоматологічне здоров'я.

Summary

The creation of modern dental disease prevention programmes based on the theory of risk is an integral part of the concept of minimally invasive treatment of dental caries, the implementation of which in the daily practice of a dentist, will not only improve oral health, but also increase the attractiveness of both prevention of dental services.

Key words: caries, prevention programme, risk factors, minimally invasive therapy, dental health