

УДК 616.314+613.95+371.315

Билищук М. В.

Державний вищий навчальний заклад

«Івано-Франківський національний медичний університет»,

каф. дитячої стоматології

(зав. – проф. Г.М. Мельничук)

M.V. Bilyshchuk

## Необхідність і методи цілеспрямованого навчання стоматологів прогнозуванню розвитку і сприйнятливості до декомпенсованої форми карієсу зубів

### The Need and Methods of Purposeful Education of Dentists and Forecasting of Susceptibility to Decompensated Forms of Dental Caries

**Резюме** У статті розглядаються особливості навчального процесу студентів-стоматологів, спрямованого на викладання методів прогнозування розвитку і сприйнятливості до декомпенсованої форми карієсу зубів (ДФКЗ), розроблених на підставі таблиці групування чинників ризику розвитку ДФКЗ. Для оцінки використані регіональні фактори ризику захворювання з боку батьків (антенатальний період), пов'язані безпосередньо з дитиною та її звичками, спадковістю і медико-соціальними характеристиками. Застосування такого прогнозу підвищує ефективність діагностики розвитку патології і дає змогу в 89,3% випадків виділити серед загальної популяції групу високого ризику з метою впровадження превентивних профілактичних заходів. Запропоновано поєднання пасивних, активних та інтерактивних форм навчання.

**Summary** Article is devoted to the implementation of the educational process among students - dentists focused teaching methods of forecasting the development and susceptibility to decompensated forms of dental caries (DFDC), developed on the basis of table grouping of risk factors for development DFDC. For an estimation regional risk factors are used diseases from the side of parents (the antenatal period), related directly to the child and his habits, heredity, medical and social characteristics. Application of such prognosis increases efficiency of diagnostics of pathology development and allows at 89,3% cases to distinguish among general population the group of high risk with the purpose of introduction of preventive prophylactic measures. A combination of passive, active and interactive forms of teaching students is offered to the use of this technology in the educational process.

**Ключові слова** дитяча стоматологія, декомпенсована форма карієсу зубів, прогнозування, освіта

**Key words** pediatric dentistry, decompensated form of dental caries, forecasting, education

#### Вступ

Особливе місце в карієсології займає декомпенсована форма карієсу зубів (ДФКЗ). Це захворювання виділене в окрему класифікаційну одиницю внаслідок системності та гостроти патологічного процесу. Для нього характерні дуже високі показники КПВ (до 12,5), розповсюдженості вогнищ демінералізації емалі (до 32,0%) та значний приріст карієсу (2,0 – 2,8 за рік). Незважаючи на те, що в загальному масиві спостережень ДФКЗ діа-

гностується лише у 11,0–15,0% осіб [1, 2, 3], наявність частих рецидивів, швидкий розвиток ускладнень, своєрідність місцевих і загальних чинників ризику ускладнює керування процесом запобігання виникненню нових патологічних вогнищ. Тому своєчасне прогнозування розвитку (індивідуальний та популяційний підходи) і сприйнятливості до множинного карієсу зубів є необхідною умовою для якісного надання спеціалізованої медичної допомоги [4], і, відповідно, потребує цільового навчання під час

підготовки лікарів-стоматологів. Мета дослідження полягала у впровадженні комплексних методів викладання студентам-стоматологам питань прогнозування розвитку та сприйнятливості до ДФКЗ за результатами власного дослідження.

#### Матеріали та методи дослідження

Кафедрою дитячої стоматології ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» спільно з Ін-

ституту стоматології АМН України (м. Одеса) вивчена епідеміологія основних стоматологічних захворювань у дітей України у взаємозв'язку з біогеохімічними факторами навколишнього середовища. Одним із завдань дослідження була розробка комплексних популяційних критеріїв оцінки та прогнозування підвищеної сприйнятливості до ДФКЗ у дітей на підставі запропонованих дослідниками прогностичних коефіцієнтів, математичних моделей та встановлення ступеня їх надійності.

Об'єктом клінічного дослідження були 810 дітей віком 7–15 років, які (або їх батьки) також підлягали соціологічному опитуванню за спеціально розробленою нами програмою для вивчення чинників ризику ДФКЗ. Аналогічні дослідження проведено у контрольній групі (106 дітей без ДФКЗ). Для обробки матеріалу застосовували ряд статистичних методів: розрахунок середніх та відносних величин, оцінку достовірності їх різниці, визначення причинно-наслідкових зв'язків, логіко-математичне моделювання та прогнозування. Розраховані відносний ризик, коефіцієнт інформативності та прогностичний коефіцієнт [5]. На підставі отриманих даних розроблена спрощена методика оцінки ймовірності розвитку ДФКЗ у популяції дітей Прикарпаття.

### Результати дослідження та їх обговорення

Вирішення проблеми методичних підходів до прогнозування розвитку захворювань зазвичай пов'язано із поняттям ризику, зокрема характерного для певного регіону, індивідуума та популяції. Під ним ми розуміли сукупний і послідовний вплив несприятливих чинників та обставин, що знижують резистентність організму і негативно впливають на нього. Після порівняльного аналізу результатів соціологічного дослідження дітей, хворих на ДФКЗ, та у групі контролю обрали найвагоміші чинники, об'єднані в однотипні групи: чинники ризику з боку батьків (антенатальний період), чинники, що стосуються безпосередньо дитини, спадкові та медико-соціальні чинники.

Прогнозування ймовірності розвитку множинного карієсу зубів за впливом найвагоміших чинників ризику показало, що в організованих нами групах ризику найбільший сумарний відносний ризик спостерігали у групі чинників, пов'язаних безпосередньо з дитиною (сумарний відносний ризик – 28,502 од.). На другому місці – спад-

кові чинники (19,088 од.), на третьому – антенатальні фактори (сумарний відносний ризик становив 16,277 од.). Найменший сумарний відносний ризик спостерігали у групі медико-соціальних чинників – 7,980 од.

Розрахунок прогностичного коефіцієнта та коефіцієнта інформативності у групах дав змогу виявити найбільш значимі із облікованих при соціологічному дослідженні чинників ризику. У групі чинників, пов'язаних безпосередньо з дитиною, найбільші прогностичні коефіцієнти (ПК) спостерігали при: перенесеній вагітності (ПК = 99), належності дитини до групи дітей, які часто і тривало хворіють (ПК = 85), наявності у дитини шкідливих звичок у вигляді тютюнопаління (ПК = 62), відставанні у фізичному розвитку (ПК = 56), ранньому відлученні дитини від грудного вигодовування (до 2 місяців, ПК = 53). Коефіцієнт інформативності у цій групі був найбільш значимим і становив 3,7 од.

Найбільші значення ПК у спадкових чинниках мали: псоріаз (98 од.), цукровий діабет (73 од.), алергози (54 од.), ревматизм, червоний вовчак, склеродермія (51 од.). Інформаційний коефіцієнт у цій групі становив 3,2 од.

У чинниках антенатального періоду за значимістю прогностичні коефіцієнти розташувались наступним чином: робота матері, пов'язана із виробничими шкідливостями (ПК = 92), вагітність із загрозою викидня (ПК = 71), ускладнені вагітність і пологи (ПК = 60), наявність у майбутньої матері хронічних захворювань під час вагітності (ПК = 43). Коефіцієнт інформативності в цій групі чинників становив 2,9 од.

Медико-соціальні чинники, зважаючи на їх вираження у ПК та інформаційному коефіцієнті, ймовірно підсилюють попередні групи факторів. З них суттєво важливим виявився матеріальний чинник, характерний для межі бідності – «грошей вистачає тільки на харчування» (ПК = 95) та проблеми із харчуванням, пов'язані із недовірою до екологічної чистоти питної води, м'яса та м'ясних продуктів (ПК = 53–55). Значення інформаційного коефіцієнта становило 1,6 од.

На підставі наведених чинників ризику склали таблицю варіантів ймовірності розвитку множинного карієсу зубів у дітей за вираженістю чинників ризику (за мірою ризику, вираженого в балах). Вона передбачала високий (10 балів), середній (5 балів) та низький (2,5 бали) ризик, оцінений за десятьма найбільше вираженими чин-

никами, характерними для кожної групи. Така таблиця дає можливість оцінити індивідуальний та популяційний ризик, а відповідно й спрогнозувати на рівні первинної допомоги. Це тим більше важливо, що інші оцінкі чинників ризику, при яких необхідно вивчати стан мікрофлори порожнини рота та взаємодію факторів місцевої та загальної резистентності [6–8], потребують спеціальних тестів та обладнання, є ресурсовитратними і не завжди можуть бути використані в закладах практичної охорони здоров'я.

Доведено, що запропонований і впроваджено нами метод прогнозування підвищеної сприйнятливості до ДФКЗ підвищує ефективність діагностики розвитку патології і дозволяє в 89,3% випадків виділити серед загальної популяції групу високого ризику з метою впровадження превентивних профілактичних заходів.

На пропонування методу видано Деклараційний патент на корисну модель №27542 «Спосіб профілактики декомпенсованої форми карієсу зубів у дітей 7–12 р.» [9].

Беручи до уваги ефективність розробленого нами методу прогнозування підвищеної сприйнятливості до ДФКЗ, результати дослідження можна рекомендувати для цілеспрямованого викладання його студентам, що вже впроваджено на кафедрі дитячої стоматології ІФНМУ та в деяких інших вищих навчальних закладах України. Наш досвід свідчить, що найкращий рівень засвоєння отримують при поєднанні різних методів навчання [10]: пасивного (викладач як джерело знань для студентів), активного (викладач, що спонукає студентів до творчої роботи і діалогу) та інтерактивного (викладач як організатор процесу творчого взаємообміну в групі з використанням попереднього досвіду і знань). Це дає можливість ускладнювати цілі у міру готовності студентів до сприйняття. Так, для молодших курсів найпоширенішими формами є лекції та практичні заняття, до яких включені відповідні розділи і наочні засоби (таблиці прогнозу, анкета для соціологічного опитування тощо). У міру формування практичних навичок, написання історій хвороби, яка власне і є формою інтерактивного навчання (робота із документом), частіше застосовують активні та інтерактивні методи, зокрема, захист історій хвороби у формі дискусії, експертних оцінок, де відбувається розв'язання творчих завдань із використанням попередніх інтегрованих знань. Крім того, на уроках здоров'я у школах, що проводяться кафедрою протягом багатьох

років, увагу студентів акцентують на ролі та засобах формування здорового способу життя для профілактики ДФКЗ. При засвоєнні фантомного курсу, наступному прийомі пацієнтів увагу звертають на карієсімунні та карієсоприйнятливі зони, як ймовірні критерії розвитку ДФКЗ. Студенти старших курсів та інтерни, разом із клінічним оглядом та наданням лікувально-профілактичної допомоги, безпосередньо використовують розроблену нами анкету з метою оцінки чинників ризику і прогнозування можливості розвитку ДФКЗ. Отже, цілеспрямоване викладання різними

методами проблеми прогнозування підвищеної сприйнятливості до ДФКЗ формує у студентів розуміння потреби оцінки перспективи та особливостей лікувально-профілактичної роботи при цьому захворюванні з врахуванням груп та чинників ризику як для кожного пацієнта, так і для певної частини популяції.

### Висновки

1. Частота, особливості перебігу та комбінація чинників ризику декомпенсованої форми карієсу зубів у дітей потребують акцентування на ньому

уваги при підготовці студентів-стоматологів у різних розділах дитячої стоматології, перш за все – профілактики.

2. Розроблені нами методи прогнозування розвитку і сприйнятливості до декомпенсованої форми карієсу зубів, різні та послідовні способи їх викладання формують у студентів-стоматологів належні знання і практичні навички з цього питання, оскільки є інформативними, ресурсозберігаючими і ефективними способами доклінічної діагностики, доступними для використання в практичній охороні здоров'я.

### Література

1. Хоменко Л.О. Проблема профілактики карієсу зубів у дітей України //Матеріали 1 (УШ) з'їзду Асоціації стоматологів України (30 листопада - 2 грудня 1999 р.). – К., 1999. - С. 102 - 103.
2. Дитяча стоматологія/ [Удовичька О.В., Лепорська Л.Б., Спіридонова Т.М. та ін.]; – К.: Здоров'я, 2000.- 295 с.
3. Частота множинного карієсу зубів у дітей, жителів м. Івано-Франківська в залежності від району проживання. [Білишук М.В., Казакова Р.В., Воляк М.Н., Кошкін О.Є] //Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Наукові та практичні аспекти індивідуальної та професійної гігієни порожнини рота у дітей та дорослих» 14-15 квітня, 2009 р. м. Одеса, - С.14-15.
4. Кравець Т.П. Прогнозування росту карієсу зубів / Т.П. Кравець, В.В. Кушанова // Стоматолог. – 2004. – № 3. - С. 26-27.
5. Соціальна медицина та організація охорони здоров'я / під ред. Ю. В. Вороненка, В. Ф. Москаленка. – Тернопіль: Укр. мед. книга.- 2000.- С. 87-91.
6. Крупник Н.М. Використання діагностичних тестів для визначення стану мікрофлори слини дітей / Н.М. Крупник, Е.В. Безвушко // Вісник стоматології. – 2000. – №2. – С. 60-61.
7. Laurisch Elf. Диагностика и терапия индивидуального риска возникновения кариеса // Стоматолог. – 2004. – №4. – С. 17-19.
8. Стан місцевого імунітету у дітей з множинним карієсом зубів / Казакова Р.В., Білишук М.В., Білишук Л.М. //XII з'їзд товариства мікробіологів України ім. С.М. Виноградського. Тези доповідей. – Ужгород.– 2009. с.196.
9. Деклараційний патент на корисну модель №27542 «Спосіб профілактики декомпенсованої форми карієсу зубів у дітей 7-12 р.» / Казакова Р.В., Білишук М.В., Дєньга О.В. (Україна).- № u200705368; заявл. 16.05.2007; опубл. 12.11.2007. - Бюл. №18.
10. Маслова Л. В. Активные и интерактивные методы преподавания на уроках истории и обществознания [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://festival.1september.ru/articles/512797/>