

УДК 614 (477,87); 549, 462

СУЧАСНІ КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ГІГІЄНИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЙОД-ФТОРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ЕНДЕМІЧНОГО РЕГІОНУ (НА ПРИКЛАДІ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Єрем Т.В., Фера О. В.

Ужгородський національний університет, кафедра соціальної медицини, гігієни з курсом історії медицини, м.Ужгород

РЕЗЮМЕ: розглянута проблема формування сучасних концептуальних підходів до гігієнічної діагностики йод-фторного дефіциту у довкіллі, розробки методів комплексної профілактики захворювань в зв'язку з впливом факторів ризику та умови проживання населення в середовищі постійно діючого йод-фторного дефіциту.

Ключові слова: гігієнічна діагностика, йод-фторний дефіцит, фактори ризику, ендемічний регіон

На території багатьох держав існують регіони, де поруч із загальними факторами ризику на здоров'я населення постійно діє надлишок чи дефіцит деяких мікроелементів в оточуючому середовищі [20, 8, 35, 9], що є причиною формування специфічних до нозологічних і патологічних станів [36, 5, 27, 34].

До таких регіонів відноситься Закарпатська область, на території якої спостерігається дефіцит йоду, фтору, інших мікроелементів, а місцеві жителі проживають в умовах постійнодіючого йод-фторного фактора ризику [4, 23, 25, 33]. На теперішній час не розроблені методи комплексної системної профілактики захворювань у зв'язку з впливом факторів ризику середовища проживання в умовах йод-фторного дефіциту. Не напрацьований алгоритм медико-профілактичних заходів, спрямованих на зменшення несприятливого впливу абіотичних факторів ризику при дефіциті йоду та фтору в довкіллі.

В зв'язку з цим, перед гігієнічною наукою виникло нове завдання, яке полягає в оцінці та прогнозуванні стану здоров'я під впливом факторів середовища проживання на донозологічному рівні з науковою розробкою методологічних та методичних підходів до діагностики індивідуального і громадського здоров'я [28, 29, 7, 30]. Сучасну гігієнічну донозологічну діагностику слід розглядати як систему мислення і дій, спрямованих на визначення стану здоров'я людини і суспільства, а також стану зовнішнього природного і соціального середовища і встановлення між ними взаємозв'язку [1, 3, 6, 10]. Загальною метою будь-якого гігієнічного дослідження є встановлення значимих прямих зв'язків типу "доза-ефект" чи "доза-час-ефект". На підставі аналізу вказаної залежності, можна розробити і рекомендувати заходи по зміні виробничих умов таким чином, щоб це привело до зниження чи навіть до повного усунення абіотичного ефекта.

Особливу гігієнічну значимість в ендемічних регіонах може мати корекція стану при дефіциті різних мікроелементів [16, 17, 18, 12, 13, 20].

Фториди забезпечують чітко виражений протикаріозний ефект, який обумовлений підвищенням резистентності емалі до карієсогенних факторів [14, 15, 19, 31, 34, 22]. Резистентність поверхневого шару емалі зубів до карієсу пояснюється підвищеним вмістом в ньому мікроелементів: олова, цинку, заліза, фтору. Фтор, молібден, ванадій, стронцій сприяють зменшенню чутливості зубів до карієсу, впливаючи на склад зубного на шарування. При виникненні каріозного процесу, іони фтору проникають в нього активніше, ніж в інтактну емаль. В зв'язку з цим профілактику та лікування карієсу зубів за допомогою препаратів із вмістом фтору відносять до числа найбільш ефективних.

За даними ВООЗ (1989, 1996, 2007) карієспрофілактичний ефект залежить від вмісту фторидів у зубах з незавершеним формуванням і в меншій мірі від впливу на емаль зуба після його прорізування адекватної концентрації фторидів у ротовій порожнині. Тому штучне збагачення слини мінеральними елементами, антибактеріальними речовинами дають чітко виражену лікувальну і профілактичну дію.

Що стосується йоду, за рекомендаціями ВООЗ, постійну йодну профілактику потрібно проводити в тих місцях, де збільшення щитоподібної залози, тобто гіперплазія I-II ст., спостерігається у 10% дітей у віці від 7 до 15 років.

Значна кількість публікацій стосуються особливостей пошкодження твердих тканин зубів при гіпо- і гіпертиреозі, їх профілактиці і лікуванню [21, 23, 24, 26, 32]. Встановлена пряма залежність між функціональною активністю щитоподібної залози і станом твердих тканин зуба. Ця залежність в значній мірі обумовлена змінами функції слинних залоз. Встановлено прямий взаємозв'язок між високим рівнем ураженості карієсом дорослих та дітей, хворих на гіпертиреоз, при цьому інтенсивність карієса підвищується в залежності від тривалості захворювання і не залежить від віку.

Суттєве значення в механізмі пошкодження зубів карієсом має вік, в якому проявились гормональні розлади. Вважається, що висока частота і інтенсивність карієсу молочних зубів у дітей при гіпотиреозі пов'язана з затримкою термінів зміни прикуса, які збільшуються на 2-3 роки. Рання компенсаторна гормональна терапія сприяє зниженню ураженості карієсом у дітей з гіпотиреозом.

Висновки. Таким чином, населення Закарпатської області проживає в умовах йод-фторного фактора ризику. Відсутність комплексного еколого-гігієнічного дослідження обумовлює проведення динамічних спостережень за станом здоров'я корінних жителів та розробку комплексу медико-профілактичних заходів, спрямованих на корекцію йод-фторного фактора ризику.

ЛІТЕРАТУРА

1. Белякова Н. А. Оценка эффективности использования различных схем медикаментозной йодной профилактики у детей / Н. А. Белякова // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. — 2005. — № 4. — С. 42—44
2. Бульбан А. П. Влияние геохимических особенностей местности и эколого-социальных факторов на йодный статус человека / А. П. Бульбан // Вестн. Северо-Восточного гос. Ун-та. — 2007. — Т. 9, № 9. — С. 78—81.
3. Боднар П. М. Йододефіцитні розлади — актуальна медико-соціальна проблема / П. М. Боднар // Лікар. справа. — 2001. — № 3. — С. 8—10.
4. Визначення вмісту йоду в питній воді та деяких традиційних продуктах харчування в Закарпатській області / Ю. Ю. Бобик, А. Г. Коломійцева, С. В. Галла—Бобик, С. М. Сухарев // Здоровье женщины. — 2009. — № 3. — С. 18—20.
5. Влияние фтора и его соединений на формирование и устойчивость твердых тканей зуба. Профилактика кариеса / О. Д. Бакуменко, Т. В. Камина, Н. А. Пикуль, В. М. Тертерьян // Стоматолог. — 2007. — № 5. — С. 14—17.
6. Герасимов Г. А. Решенные и нерешенные проблемы профилактики йоддефицитных заболеваний / Г. А. Герасимов, М. Циммерманн // Пробл. эндокринологии. — 2007. — № 6. — С. 31—33.
7. Гігієнічні аспекти харчування населення України / В. І. Ципріян, Н. В. Велика, Т. І. Аністратенко, Н. В. Банковська // Наук. вісн. Нац. мед. Ун-ту ім. О. О. Богомольця. — 2010. — № 1. — С. 76—83.
8. Зуй О. В. Коэффициенты распределения хлора, брома и йода в системе вода-воздух / О. В. Зуй // Укр. хим. журнал. — 2007. — № 11/12. — С. 104—109.
9. Зуй О. В. Коэффициенты распределения хлора, брома и йода в системе вода-воздух / О. В. Зуй // Укр. хим. журнал. — 2007. — № 11/12. — С. 104—109.
10. Жижин К. С. Дефицит йода в роли глобального индикатора здоровья / К. С. Жижин, А. П. Бункина // Успехи соврем. естествознания. — 2009. — № 9. — С. 39—45.
11. Йододефіцитні захворювання і їх профілактика / І. П. Козярін, О. П. Івахно, М. Г. Мельніченко [та ін.] // Проблеми військової охорони здоров'я : зб. наук. праць. — К., 2006. — Вип. 16. — С. 66—73.
12. Йодування хліба — один зі способів вирішення проблеми йоддефіциту / Л. Ю. Арсеньєва, В. І. Дробот, Л. А. Герасименко, В. Ф. Доценко // Гігієнічна наука та практика на рубежі століть : матеріали XIV з'їзду гігієністів України, 19—21 трав. 2004 р. — Д., 2004. — Т. 2. — С. 350—353.
13. Кариес и фтор: роль водного фактора, проблемы и решения / Ю. А. Рахманин, Л. Ф. Кирьянова, Р. И. Михайлова, Е. М. Севастьянова // Вестн. Рос. Акад. мед. наук. — 2001. — № 6. — С. 34—39.
14. Каськова Л. Ф. Поширеність хвороб пародонта в дітей залежно від вмісту фтору в питній воді / Л. Ф. Каськова, О. Е. Абрамова // Укр. стоматол. альманах. — 2004. — № 5/6. — С. 70—72.
15. Кнаппвост А. Мифы и достоверные факты о роли фтора в профилактике кариеса. Глубокое фторирование / А. Кнаппвост // Стоматолог. — 2001. — № 11. — С. 18—19.
16. Козярін І. П. Медико-соціальні проблеми профілактики йододефіцитних захворювань / І. П. Козярін, В. Н. Корзун // Мистецтво лікування. — 2009. — № 4. — С. 39—43.
17. Корзун В. Н. Проблеми і перспективи профілактики йододефіцитних захворювань у населення України / В. Н. Корзун, А. М. Парац, А. П. Матвієнко // Ендокринологія. — 2006. — № 2. — С. 187—193.
18. Корзун В. Н. Теоретичні основи створення та вживання продуктів спеціального призначення / В. Н. Корзун // Довкілля та здоров'я. — 2009. — № 1. — С. 63—68.
19. Кузьмина Е. М. Роль соединений фтора в предупреждении стоматологических заболеваний / Е. М. Кузьмина, Т. А. Смирнова // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. — 2001. — № 3. — С. 17—22.
20. Левицький А. П. Фторування харчових продуктів як спосіб профілактики карієсу зубів / А. П. Левицький, Г. М. Варава, Л. А. Пашковська // Вісник стоматології. — 2005. — № 1. — С. 98—101.
21. Макар Р. Д. Нестача йоду та субклінічна тиреоїдна дисфункція / Р. Д. Макар, О. Р. Макар // Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. — 2004. — № 2. — С. 18—21.
22. Методика оценки индивидуальной чувствительности человека к фториду / Л. Е. Серебрякова, А. Г. Колесник, М. Ю. Житков, И. А. Степанова // Стоматология. — 2007. — № 3. — С. 17—20.
23. Миронюк Н. І. Розповсюдженість і захворюваність на ендемічний дифузний та вузловий зоб і рак щитоподібної залози у дітей і дорослих західних областей України / Н. І. Миронюк, В. І. Турчин, І. А. Лузанчук // Львівський медичний часопис. — 2004. — № 1. — С. 70—75.
24. Новиков Ю. В. Гигиеническая оценка содержания йода в окружающей среде и ее влияние на здоровье детей / Ю. В. Новиков, М. Ф. Савченко, С. В. Савченкова // Гигиена и санитария. — 2001. — № 1. — С. 60—63.
25. Особливості йодної забезпеченості населення України / В. І. Кравченко, Л. А. Ткачук, В. І. Турчин [та ін.] // Фізiol. журнал. — 2006. — № 2. — С. 190—191.
26. Оцінка тяжкості йодної недостатності у Карпатському регіоні / В. І. Паньків, В. А. Масляно, Н. В. Пашковська [та ін.] // Буков. мед. вісн. — 2001. — № 1. — С. 7—10.

27. Паньків В. І. Поширеність патології щитоподібної залози в йододефіцитних районах Західної України / В. І. Паньків // *Ендокринологія*. — 2006. — № 1. — С. 134—137.
28. Роль факторов среды обитания в формировании риска йододефицитных заболеваний / Е. В. Рослякова [и др.] // *Здравоохранение Российской Федерации*. — 2009. — № 3. — С. 48—51.
29. Сердюк А. М. Екологічна безпека: гігієнічний погляд через роки / А. М. Сердюк // *Мед. перспективи*. — 2007. — № 4. — С. 4—7.
30. Сердюк А. М. Соціально-гігієнічна проблема йододефіцитних захворювань / А. М. Сердюк, В. Н. Корзун // *Гігієнічна наука та практика на рубежі століть : матеріали XIV з'їзду гігієністів України, 19—21 трав. 2004 р.* — Д., 2004. — Т. 2. — С. 397—400.
31. Серов В. Биохимический мониторинг и профилактика йододефицитных заболеваний у социально значимой категории населения / В. Серов // *Врач*. — 2008. — № 8. — С. 59—61.
32. Соловьева А. М. Основы противокариозного эффекта фторидов / А. М. Соловьева // *Институт стоматологии*. — 2009. — № 4. — С. 32—35.
33. Тронько М. Д. Проблема йодної забезпеченості населення та напрями її фізіологічного дослідження / М. Д. Тронько, В. І. Кравченко // *Фізіол. журнал*. — 2006. — № 2. — С. 197.
34. Фабрі А. З. Медико-соціальні особливості розповсюдження захворювань щитоподібної залози в Закарпатті / А. З. Фабрі, О. В. Фера // *Буков. мед. вісник*. — 2004. — № 3/4. — С. 248—253.
35. Фесенко М. Є. Фтор один з факторів ризику виникнення метаболічних порушень у дітей, які проживають в районі з підвищеним його рівнем у питній воді / М. Є. Фесенко, В. М. Комар // *Вісн. пробл. біології і медицини*. — 2007. — № 1. — С. 103—105.
36. Шепилев В. В. Влияние фтора и его соединений на формирование и созревание твердых тканей зубов. Профилактика флюороза / В. В. Шепилев, О. Д. Бакуменко, Т. В. Камина // *Стоматолог*. — 2007. — № 4. — С. 40—41.
37. Щелкунов Л. Ф. Рост заболеваемости населения как отражение экологических проблем / Л. Ф. Щелкунов, В. Н. Корзун // *Современные проблемы токсикологии*. — 2005. — № 2. — С. 25—30

SUMMARY

MODERN CONCEPTUAL METHODS CONCERNING A HYGIENE DIAGNOSTICS OF THE IODINE-FLUORINE PROVISION OF POPULATION IN THE ENDEMIC REGION (AS AN EXAMPLE OF ZAKARPATTYA)

Yerem T.V.Phera O.V.

The forming of modern conceptual methods concerning a hygiene diagnostics of the iodine-fluorine shortage in the environment has been studied in this article. The methods of complex preventive treatment of the disease influenced by risk factors and living conditions in the environment lack of iodine and fluorine have also been studied.

Key words: hygiene diagnostics, iodine-fluorine shortage, risk factors, endemic region