

САДАШЊИ СТАТУС ЈОДНОГ ДЕФИЦИТА У МАКЕДОНИЈИ

Борислав Каранфилски, Вукосава Богданова, Оливија Васкова,
Светлана Мицева-Ристевска, Сузана Лопарска, Ђорѓи Шестаков,
Соња Георгиевска

УВОД

Многи документи и информације указују да је Македонија у прошлости била подручје дефицитарно јодом, са честом појавом струме, која је у неким регионима имала ендемски карактер. Епидемиолошка студија Рамзима (1), реализована почетком педесетих година, садржи и податак да је у Македонији у то време било око 200.000 особа са струмом.

Пошто је проблем јодног дефицита био присутан и у другим деловима бивше Југославије, 1956. године уведена је јодна профилакса Законом који је предвиђао обавезу да сва со за хуману и анималну употребу буде јодирана са 10 mg калиум јодида на килограм соли.

Спровођење ове законске обавезе довело је до значајног смањења учесталости струме на територији целе земље (2), али не и до дефинитивне ерадикације јодног дефицита и његових последица.

И после много година овако спровођене јодне профилаксе у Македонији, имали смо тироидну патологију карактеристичну за подручје дефицитарно јодом: високи процент струме и код популације рођене после увођења јодне профилаксе, високе вредности фиксације радиоактивног јода 131 и код еутиреотичних особа (често и изнад 50%), релативно велики број аутономно функционирајућих аденома тироидне длезде у односи на Graves-ovu болест (3). Много година се у Македонији региструје више од 1.000 случајева са струмом годишње. Истрадивања спроведена осамдесетих година у насељеним местима показују да и до 60% деце у основним школама има струму (4).

Материјал и методе

Ова сазнања су била повод да 1995/96. године направимо истрадивања за процену јодног дефицита на територији читаве Републике, при чему смо користили методе, стандарде и критеријуме SZO, UNICEF-а и ICCIDD (International Council for Control of Iodine Deficiency Disorders) (5). Истрадивања је финансирала Канцеларија UNICEF-а у Скопљу.

Методом палпације тироидне длезде за утврђивање присуства и степена величине струме, прегледано је 11.486 деце од 7 до 15 година у 115 основних школа. Методом Brunn-а (6) ултрасонографијом, волумен тироидне длезде је одређен код 2.486 деце, а методом Dunn-а и сар. (7) јодна уринарна екскреција код 2.380 деце.

Истрадивања су поновљена 1999. године. Јодна уринарна екскреција је одређена код 1.142 деце од 7 до 15 година у 30 случајно изабраних основних школа на територији читаве земље.

Последња истрадивања за процену јодног дефицита у Македонији су направљена још једном 2000. године. Случајним избором селектирано је 30 основних школа и 1.211 деце од 8 до 10 година за одређивање уринарне јодне екскреције.

Резултати и дискусија

У првим истрадивањима изведеним 1995/96. године, методом палпације струма је била нађена код 18.7% од укупно прегледане деце. У појединим општинама тај процент се кретао од 7.8% до 29.8% (8.9). Према SZO преваленца струме се означава са три степена: блага Ђ када се фреквенција струме креће од 5 до 19.9%, умерена од 20 до 29.9% и наглашена када је

струма присутна код више од 30% прегледане деце (10). У свим општинама Македоније струма је била присутна код више од 5% прегледане деце, у 15 општина фреквенција струме са кретала од 7.8 до 19.9% а у осталих 15 општина од 20.8 до 29% прегледане деце.

Наше вредности за волумен тиреоидне длезде одређен ултрасонографском методом су израдене код медијана и 97-перцентила. Постоји врло добра корелација вредности за волумен тиреоидне длезде и телесне тедине, висине и телесне површине. Општа оцена је да резултати наших истрадивања показују да су вредности волумена тиреоидне длезде код деце у Македонији веће од вредности нађене код деце одговарајућег узраста која диве у условима јодног суфицита (8,9).

Вредности медијане за уринарну јодну екскрецију за читаву земљу износила је 11.7 $\mu\text{g}/\text{dl}$. У 8 од 30 општина вредности медијане су биле испод 10 $\mu\text{g}/\text{dl}$, вредности које су према међународним стандардима у прилог јодног дефицита.

Укупни резултати наших истрадивања за 1995/96. годину показују да је Македонија јод дефицитарно подручје и да су до тада предузете мере недовољне да корегирају јодни дефицит становништва. Према критеријумима SZO, UNICEF-а и ICCIDD јодни дефицит у Македонији је био благог до умереног степена.

На основу ових сазнања, закључили смо и указали на потребу да се у Македонији донесу нови прописи којима ће бити предвиђена обавеза да се со за хуману употребу јодира са 20 до 30 mg јода на килограм соли. При томе смо инсистирали да се за јодирање соли користи искључиво само стабилнији калиум јодат (KJO_3).

Македонија не производи со, па ради тога увози јодирану со. Изузетак чини фабрика СОЛБИТ у Битољу која увози нејодирану со, коју јодира у својим погонима.

У време до доношења нових прописа, односно 1999. године, оценили смо поново стање јодног дефицита у Македонији. Вредност медијане за уринарну јодну екскрецију за целу земљу износила је 11.67 $\mu\text{g}/\text{dl}$. Ове вредности, као што се и могло очекивати, веома су сличне вредностима које смо добили у истрадивањима 1995/96. године, пошто се редим јодирања соли у овом периоду није мењао.

Нови прописи о јодирању соли са 20 до 30 mg јода (односно 33 до 50 mg калиум јодата) на килограм соли донесене су октобра месеца 1999. године.

Да бисмо утврдили ефекте нових прописа, после годину дана од њиховог доношења, односно септембра до октобра 2000. године, остварили смо нова истрадивања одређивањем уринарне јодне екскреције на територији целе земље. При томе смо се стриктно придржавали нових упутстава SZO, UNICEF-а и ICCIDD (10).

Вредности медијане за уринарну јодну екскрецију у овој 7 последњој студији су значајно веће од претходних и износе 15.41 $\mu\text{g}/\text{dl}$.

Анализа добијених резултата показује да постоје разлике у вредностима медијане за поједине регионе у Македонији, које се крећу од најнижих 9.6 у Дебру до 20.7 $\mu\text{g}/\text{dl}$ у Неготину.

Компаративна анализа резултата показује да не постоје статистички значајне разлике у вредностима медијане између испитиване деце оба пола, узраста и различитих националности, као и између деце која диве у селима и градовима.

Упоредни приказ свих резултата уринарне јодне екскреције за период пре и након доношења нових прописа за јодирање соли је приказан на следећој табели:

Вредности медијане и средње вредности су скоро идентичне 1995/96. и 1999. године, а значајно су веће годину дана након доношења нових прописа о јодирању соли, односно 2000.

године.

Вредности за уринарну јодну екскрецију веће од 10 µg/dl које указују на задовољавајући унос јода у организму су нађене код 59.4% испитаника 1995/96. године и код 61% испитаника 1999. године, али значајно чешће, односно код чак 81% испитаника 2000. године.

Вредности за уринарну јодну екскрецију до 10 µg/dl које су карактеристичне за јодни дефицит нађене су код 40.6% испитаника; 1995/96. године, 39% 1999. године да би после увођења нових прописа односно 2000. године опао на само 19%.

Вредности испод 5 µg/dl карактеристичне за наглашени јодни дефицит биле су нађене код 9.5% испитаника 1995/96. године и 11% 1999. године, а само код 3.8% 2000. године.

ЗАКЉУЧАК

Резултати истраживања која су реализирана 2000. године, годину дана након доношења нових прописа о јодирању соли, указују на битно побољшање стања са јодним дефицитом у Македонији и показују да смо спровођењем нових мера у превенцији јодног дефицита блиде до његове потпуне ерадикације.

Активности на елиминацији последица јодног дефицита у Македонији успешно координира Национални комитет за јодни дефицит у коме учествују представници свих релевантних фактора у Републици који у томе могу да дају свој допринос. Комитет подржава, координира и усмерава све иницијативе у овој области и успешно реализира свој програм који предвиђа пуну ерадикацију јодног дефицита и његових последица у Македонији у блиској будућности.

Програм Националног комитета за наредни период предвиђа мере за перманентан и још успешнији мониторинг и контролу јодирања соли а предвиђа и истраживања која треба да покаду да ли промене у редиму јодирања соли успешно заштићују и део популације Ђдене за време гравидитета и лактације, када су потребе организма за јодом веће од уобичајених. Исто тако, Комитет ће падљиво да прати све реперкусије на карактеристике тироидне патологије у Македонији, које евентуално могу да настану као последица промена редима јодирања соли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рамзин С.: Значај ендемске струме, проблеми епидемиологије и етиологије код нас. Први југословенски симпозијум о гушавости. Зборник радова, Београд, 1956: 27Љ60.
2. Кичић М., Рамзин С., Ђорђевић С., Јањић М., Милутиновић П.: Двадесет година јодне профилаксе ендемске гушавости и ендемског кретенизма у Југославији. Војно санит. преглед 1977; 34: 405Љ412.
3. Каранфилски Б., Таџер И., Долгова-Корубин В. и др.: Карактеристики на тироидна патологија во СР Македонија. Год. зб. Мад. фак. Скопје. 1987; 33 (2): 115Љ122.
4. Серафимов Н., Каранфилски Б., Долгова-Корубин В.: Резултати испитивања гушавости у неким регионим СР Македоније. Год. зб. Мед. фак. Скопје. 1988; 34 (Супл. 1): 63Љ64.
5. Indicators for assesing Iodine Deficiency Disorders and their control through salt iodization. World Health Organization, Geneve/Nut. 1994.
6. Brunn J., Block U., Ruf G. et al.: Volumetrie der Schilddrusenlappen mitte Real-time-Sonographie. Dtsch. Med. Wschr. 1981. 106: 1338Љ1340.
7. Dunn J. T., Crutchfield H. D., Gutekunst R., Dunn A. D.: Methods for measuring iodine in urine. International Council for Control of Iodine Deficiency Disorders, 1993.
8. Каранфилски Б., Богданова В., Васкова О., Лопарска С., Мицева-Ристевска С., Шестаков Ђ.: Јодниот дефицит во Македонија (монографија), Скопје, UNICEF, 1997.
9. Каранфилски Б., Богданова В., Васкова О., Лопарска С., Мицева-Ристевска С., Шестаков Ђ.: Јодниот дефицит во Македонија. Мак. мед. преглед, 1997: 1Љ2: 5Љ10.
10. Urinary Iodine Assesment: A Manual on Survey and Laboratory Methods. Eds. Sullivan K., May S.: UNICEF and PAMM, 1999.