

PERSPECTIVA UTILIZĂRII PREPARATULUI DIN JUGANS REGIA ÎN PREVENIREA DEREGLĂRILOR IODODEFICITARE

Natalia GAIDEI

Catedra Biologie Umană și Animală

La thyroïde secrète des hormones, indispensables à la santé, qui interviennent à de nombreux niveaux: croissance osseuse, développement mental, stimulation de la consommation d'oxygène des tissus, transformations des graisses et des sucres.

Les hormones thyroïdiennes sont la triiodothyronine et la tétraiodothyronine, à partir de l'iode alimentaire. L'hypothyroïdie est moins fréquente. Elle se caractérise par une diminution du fonctionnement de cette glande.

Deficitul de iod este o problemă deosebit de actuală pentru Republica Moldova, care are un impact negativ nu numai asupra stării de sănătate publică, ci și asupra dezvoltării socioeconomice a țării. Iodul este un microelement esențial al cărui conținut în organismul uman variază de la 15 la 23 mg, fiind indispensabil pentru sinteza hormonilor tiroidieni, care reglează dezvoltarea și diferențierea organismului, precum și intensitatea proceselor metabolice oxidative [1,3,9,12].

Insuficiența de iod în organism induce apariția maladiilor iododeficitare, semnalate la 30% din numărul populației de pe glob, inclusiv în Republica Moldova. Conform datelor Ministerului Ocrotirii Sănătății al Republicii Moldova din 20.05.1998, aproximativ 85% din populația Moldovei locuiește în regiuni carentiale de iod, aportul natural al iodului fiind de 40-60 μg/zi, pe când necesarul aport iodat recomandat de Consiliul de Control al Patologiilor Iododeficitare și UNICEF constituie 150 μg/zi pentru adulți și 200 μg/zi pentru femeile gravide [5,6,10,12].

Manifestările tulburărilor prin deficit de iod (TDI) pot fi:

1. Patologia sarcinii și a fătului (avorturi, mortinatalitate, anomalii congenitale ale fătului, mortalitate perinatală, cretinism neurologic și mixidematos).
2. Afecțiunile glandei tiroide:
 - ✓ gușa endemică
 - ✓ tiroidita autoimună
 - ✓ hipotireoza, inclusiv cea congenitală
 - ✓ tumorile maligne ale glandei tiroide
 - ✓ hipotiroïdie iododeficitară (profilaxia activă și tratamentul gușei endemice în condițiile unui deficit accentuat de iod induce captarea energetică a iodului de glanda tiroidă și cheamă hiperproducția hormonilor tiroidieni);
3. Dereglarea funcției sistemului de reproducere;
4. Tumorile hipofizei;
5. Sindromul de șea turcească;
6. Osteoporoză generalizantă;
7. Sindromul de demență;
8. Statură mică;
9. Arieriație mintală;
10. Hipoacuzie.

Este evident că cele mai grave consecințe ale deficitului de iod apar la etapele inițiale de dezvoltare a organismului, începând cu cea intrauterină și terminând cu maturarea sexuală [3,7,11].

Nu este exclus faptul că, de rând cu deficitul de iod, un rol important în dezvoltarea maladiilor iododeficitare îl au factorii strumogeni. Strumogenii naturali pot fi împărțiți în două grupe:

- grupa I – tiocianații și izocianații, care se conțin în special în plantele din familia Crucifera, precum și în fumul de țigară;
- grupa II de strumogeni – glicozidele cianogene, care se conțin în porumb, cartoful dulce ș.a. [4,13].

În opinia unor savanți, acești compuși pot agrava starea deficitului de iod, contribuind la manifestarea endemiei gușogene, inclusiv a hipotireozei, cretinismului și aprofundând dereglările în dezvoltarea fizică și psihică [15,16,17].

Un factor important pentru biosinteza hormonilor tiroidieni este aportul sporit al ionului de tiocianat (SCN⁻), care se conține în produsele alimentare consumate (varză, ridiche, floarea-soarelui, mărar ș.a.), fumul de țigară, precum și a celui obținut în urma metabolizării unor preparate medicamentoase [16,17,18].

Tiocianatul, ca un potențial goitrogen, are o importanță deosebită. Anionul liniar (SCN⁻) inhibă rival transportul activ al ionilor de iod. Membranele celulare ale tirocitelor care captează iodurile (I⁻) nu pot deosebi anionii monovalenți între ei, din care cauză acapără împreună cu iodurile și alți ioni, purtători de sarcină negativă, inclusiv anionii de SCN⁻. Pătrunderea excesivă a acestor anioni în organism este cauza acumulării lor în glanda tiroidă și, drept concurență, are loc inhibarea captării iodului. În astfel de cazuri insuficiența captării iodurilor de glanda tiroidă duce la micșorarea cantității lor în acest organ și, ca rezultat, la sinteza insuficientă a hormonilor tiroidieni. Diminuarea concentrației în sânge a hormonilor tiroidieni iodați induce amplificarea producției și secreției hormonului tireotrop, rezultând activarea evidentă a glandei tiroide. Însă, deși are loc excitarea glandei tiroide, se dezvoltă starea hipotiroidă. În glanda tiroidă se produce o reacție tipică la excesul de TSH, urmată de turgescența tirocitelor, evacuarea coloidului intrafolicular și hiperemia parenchimului. Are loc creșterea semnificativă în volum și greutate a glandei tiroide [13,15].

În zonele cu deficit de iod conținutul sporit de rodanid în organism poate fi un factor real de provocare sau agravare a hipotiroidismului și gușei. În zonele geografice cu un conținut diminuat de iod s-a evidențiat o dependență semnificativă dintre răspândirea fumatului și incidența apariției gușei, în comparație cu zonele cu un conținut suficient de iod, unde această relație de reciprocitate este mai puțin evidentă. Corelația respectivă poate fi explicată prin prisma rezultatelor experimentale, care au arătat că rodanidul este un mediator al efectului goitrogen al fumatului, acționând ca un inhibitor concurent de captare a iodului neorganic. În organismul uman rodanidul se formează în timpul dezintegrării componentelor din tutun. Pe parcursul sarcinii fumatul poate avea efecte negative asupra glandei tiroide a fătului. S-a confirmat că conținutul rodanidului în sângele venei ombilicale corelează cu intensitatea fumatului la mamă și mărirea masei relative a glandei tiroide la nou-născuți. A fost demonstrat că însăși sarcina posedă un efect goitrogen de lungă durată [16,17].

Copiii născuți de mame fumătoare deseori au greutatea corporală micșorată, greu se adaptează la viața extrauterină, se deosebesc prin sănătate șubredă și tulburări ale sistemului nervos central. Incidența și gravitatea infecțiilor la nivelul căilor respiratorii la acești copii este mult mai mare (în comparație cu alți copii), la care se adaugă și riscul sporit al morții subite. Unii savanți consideră că fumatul poate fi cauza apariției tumorilor la făt [16,18].

În ultimii ani a sporit interesul pentru plantele medicinale, printre care *Jugans regia* ocupă un loc aparte în cadrul mijloacelor naturaliste de tratament. Însemnătatea culturii nucului este determinată de valoarea alimentară înaltă a fructelor, precum și de posibilitatea de a folosi și alte organe ale plantei (frunzele, coaja verde, endocarpul, trunchiul etc.), fapt pentru care se cultivă în numeroase țări din Europa, Asia, America [2,8].

Miezul de nuc conține principalele substanțe nutritive energetice – grăsimi, proteine, hidrați de carbon, precum și substanțe minerale, vitamine [8].

Despre nuc se poate spune ca este o adevărată farmacie verde, aproape tot ceea ce produce putând fi folosit în scopuri medicinale: frunzele și fructele premature de nuc sunt bogate în vitamina C. Nuca verde conține de 6 ori mai multă vitamină C decât coacăza neagră, de 9 ori mai mult decât măceșul [14]. În afară de vitamina C, frunzele de nuc conțin vitaminele B1, riboflavină și provitamina A care, de asemenea, joacă un rol important în procesele vitale ale organismului. Sub acest aspect nucul se consideră drept materie primă de perspectivă pentru obținerea de preparate care ar conține un complex de vitamine [14].

Nucul se deosebește printr-un conținut sporit (până la 15-25%) de substanțe tanante în coaja verde (exo-mezocarp), în frunze, scoarță, tegumentul seminal. Taninurile au efect antiinflamator, antidiareic, ușor hipotensiv. În medicina populară se folosesc pe larg infuzii, extracte, scoarța, coaja verde a fructelor în cazul dereglărilor gastrointestinale, bolilor de piele (exeme, piodermită etc.), pentru clătirea cavității bucale în cazul inflamațiilor. Frunzele au proprietate cicatrizantă, din praf de frunze se prepară unguenți pentru uz extern. În medicina științifică glicozidul Juglon obținut din nuc se utilizează sub formă de unguent sau soluție hidroalcoolică în combaterea tuberculozei pielii, stafilococilor. Pentru vindecarea lupus-ului tuberculos a fost propus preparatul carion, obținut din frunze de nuc.

Cojile verzi sunt foarte bogate în iod, având efecte stimulative ale activității tiroidei. Se consideră că cojile verzi de nucă sunt bogate în iod și joacă un rol de stimulator tiroidian natural [2,8,14].

Referințe:

1. Anestiadi Z., Fedaș V., Zota L. Contemporary diagnosis of thyroid pathology. Diagnosis and treatment in thyroid pathology osteoporasys // The national symposium of endocrinology and the XII symposium of clinical endocrinology. - Iași, 1998, p.266-267.
2. Bergognoux F. Le noyer. - Paris, 1975. - 188 p.
3. Leclere L., Orgiazzi J., Rousset B., Schlienge J. L., Wemeau J. L. La Thyroide // 2eme edition. - Paris: Elsevier, 2001. - 245 p.
4. Knudsen N.A.I. Risk factors for goiter and thyroid nodules // Thyroid. - 2002. - Vol.12. - №10. - P.879-888.
5. Melnic B. Factorii determinanți ai sănătății omului. - Chișinău: USM, 2001, p.18.
6. MS RM. Deficiența de iod în Republica Moldova, 20.05.1998.
7. Spânu A. Patologia glandei tiroide. - În: Chirurgie / Sub red. prof. A.Spânu. - Chișinău, 2000. - 68 p.
8. Țurcanu I. Nucul. - Chișinău, 2004. - 196 p.
9. UNICEF. Deficiența de iod. - În: Starea de nutriție în Republica Moldova: Raport. - Chișinău: Știința, 2002, p.8-14.
10. Авцын А.П. Микроэлементозы человека: этиология, классификация, органопатология. - Москва, 1991. - 284 с.
11. Бомаш Н.Ю. Морфологическая диагностика заболеваний щитовидной железы. - Москва: Медицина, 1961.
12. Кашин В.К. Биогеохимия, физиология и агрохимия йода. - Ленинград, 1987. - 320 с.
13. Марри Р. Биохимия человека. - Москва: Мир, 1993. - 380 с.
14. Рихтер А.А., Ядров А.А. Грецкий орех. - Москва: Агропромиздат, 1985. - 215 с.
15. Рубенчик Б.Л. Образование канцерогенов из соединений азота. - Киев: Наукова думка, 1990. - 220 с.
16. Хоффман Д., Виндер Э.Л. Химические свойства и биоактивность табачного дыма. - В кн.: Курение и здоровье (материалы МАИР) / Под ред. Заридзе Д.Г., Пето Р. - Москва, 1989. - 196 с.
17. Штенберг А.И. Роль питания в профилактике эндемического зоба. - Москва: Медицина, 1979. - 210 с.
18. Штенберг А.И., Огорокова Ю.И. Значение фактора питания в развитии эндемического зоба. - Москва: Медицина, 1968. - 236 с.

Prezentat la 08.02.2008