Journal of Chemistry of Goods and Traditional Medicine

J Chem Good Trad Med, Volume 3, Issue 1, 2024 Traditional Medicine

YOD TANQISLIGINING HOMILAGA TA'SIRI VA UNI OLDINI OLISHNING XALQ TABOBATI USULLARI

Obidjon Shaxabidinovich Abdulloyev
Andijon davlat universiteti, Kimyo kafedrasi professori v.b., kimyo fanlari doktori (DSc), O‘zbekiston Tabobat akademiyasi a’zosi
https://orcid.org/0000-0003-2289-1273

Ziyodulloh Nabijon o'g'li Razzaqov
Andijon davlat universiteti, tayanch doktorant
E-mail: ziadrazzakov@gmail.com
https://orcid.org/0009-0003-8318-3585

Qobiljon Qaxramonovich Otaxonov
Andijon davlat universiteti, Kimyo kafedrasi mudiri, kimyo fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
https://orcid.org/0009-0004-4819-2934

Ibrohimjon Rahmonovich Asqarov
Andijon davlat universiteti, Kimyo fanlari doktori, professor, O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan ixtirochi, O'zbekiston "TABOBAT" Akademiyasi raisi
https://orcid.org/0000-0003-1625-0330

DOI: https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol3.iss1.2024.266

Kalit so‘zlar:
mineral yod, organik yod, qalqonsimon bez, homila davri, oziq-ovqat qo'shilmalari, tireoid gormon

Annotatsiya.
Yod almashinuvi juda ham murakkab biokimyoviy jarayon bo'lib, odam organizmiga yod mikroelementi ikki xil ko'rinishda, ya'ni mineral yod va organik yod ko'rinishida tushadi. O`zbekiston respublikasi hududida keng tarqalgan yod yetishmovchiligini davolash va oldini olish maqsadida ishlatiladigan ayrim sintetik dori vositalarining kimyoviy tarkibi adabiyotlar yordamida o`rganildi hamda ularning inson organizmiga ko`rsatishi mumkin bo`lgan salbiy ta`sirlari keltirildi. Ushbu yod saqlovchi zamonaviy dori vositalari parenteral yo’l bilan qabul qilinganda, ularning farmakokinetikasiga e’tibor berilganda, oshqozon va ingichka ichaklarda so’rilgach, jigar orqali kata qon aylanish tizimiga absorbsiya bo’lganligi sababli ham aynan jigar hujayralariga salbiy ta’siri kuzatiladi.

Havola uchun
Abdulloyev, O. S., Razzaqov, Z. N. o’g’li, Otaxonov, Q. Q., & Asqarov, I. R. (2024). YOD TANQISLIGINING HOMILAGA TA’SIRI VA UNI OLDINI OLISHNING XALQ TABOBATI USULLARI. Tovarlar Kimyosi Va Xalq Tabobati Jurnali, 3(1), 287–302. https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol3.iss1.2024.266

Kirish. Oziq – ovqat mahsulotlari tarkibidagi yod elementining iste'moli darajasiga e'tiborsizligi oqibatida, tiroksin gormoni sekresiyasilagi buzilishlar oqibatida qalqonsimon bezning kattalashib ketishi kelib chiqadi. Buning uchun avvalo, organizmdagi yod tanqisligini oldini olish zarurdir [1]. Jahon Sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotiga ko'ra dunyo aholisining 700 millionga yaqin qismida endemik bo'qoq xastaligi aniqlangan. Yod tanqisligi bilan bog'lik kasalliklar

erkaklarga nisbatan ayollarda ko'proq uchraydi. Ayniqsa ayollarda homiladorlikning dastlabki haftalaridayoq ushbu mikroelementning etishmasligi homilaning shakllanishi va rivojlanishiga salbiy ta'sirini ko'rsata boshlaydi [2].

Shu sababli 2022-yil 26-yanvarda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Endokrinologiya xizmatini takomillashtirish va ko’lamini kengaytirish chora tadbirlari to’g’risida” №PQ-102-sonli qarori qabul qilindi. Qarordan ko’zlangan maqsad aholiga ko’rsatilayotgan endokrinologik yordamning samarali hamda zamonaviy tizimini shakllantirish, kasalliklar va ularning profilaktikasini takomillashtirish, aholiga yuqori malakali endokrinologiya yordamini ko’rsatish sifatini hamda ushbu yo’nalishdagi tibbiyot xodimlarining salohiyatini oshirish nazarda tutilgan [3].

Ma'lumki, yodning asosiy tabiiy manbalari o'simlik va hayvon mahsulotlari, ichimlik suvi hisoblanib, u qalqonsimon bez gormonlarining muhim tarkibiy qismi bo'lganligi uchun organizmning to'liq rivojlanishi hamda faoliyatni ta'minlaydi. Yodning mineral shakli bu - kaliy yoki natriyning yodid, yodad tuzlari hisoblansa, yodning organic shakli deb esa, yodning uglevodlar yoki aminokislotalar kabi organik birikmalar bilan bog'langan ko'rinishiga aytiladi. Mineral yod organizmda juda tez, organik yodning bioakkumulyasiyasi sekin sodir bo'ladi. Shunday bo'lsada, olimlar yodning organik birikmalari odam organizmi uchun bezarar ekanligini e'tirof etishadi. Organizmning kundalik ushbu elementga bo'lgan ehtiyoji quyidagi jadvalda aks etgan:

Turli yosh davrlarida inson organizmining kunlik yodga bo`lgan ehtiyoji.

1- Jadval.

№	Davr	Bir kunlik ehtiyoj
1	5 yoshgacha	90 mkg
2	5 yoshdan 12 yoshgacha	120 mkg
3	12 yosh va undan katta	150 mkg
4	Homiladorlik va emiziklik	250 mkg

Agar tuproq tarkibida yod mikroelementi miqdori yetishmasligi oqibatida, o'sha hududdagi meva va sabzavotlar tarkibida uning miqdorini kam bo'lishiga olib kelib, bu esa, aholi orasida yod tanqisligi xastaliklariga olib boradi [3]. Yod tanqisligi oqibatida inson tanasining shakllanishi va rivojlanishida ko'plab salbiy oqibatlar kuzatiladi. Ayniqsa, eng ko'p xavf bolaning homilalik davrida bo'lib, agar ona organizmida yod yetishmasa, chaqaloq organizmining normal shakllanishida ayanchli salbiy holatlarga olib boradi. Homila davrida chaqaloqning qalqonsimon bezi 10-12 haftalik davriga yetkandagina organizmdagi yodni tutib qolishni boshlaydi, tireoid gormonlari sintezini esa 15 haftalik davridan boshlab kuzatiladi.

Yod odamlar va boshqa sutemizuvchilar uchun faqat tiroksin (T4) va triyodotironin (T3) ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan mikroelementdir. Ushbu gormonlar qalqonsimon bezdagi kelib chiqishiga ko'ra birgalikda Tiroid gormonlar sifatida tavsiflanadi. Qon aylanish tizimi orqali T4 tarqalishi keng tarqalgan, ammo uning yomon eruvchanligini bartaraf etish uchun tiroksinni bog'laydigan globulin, transtiretin va albumin kabi tashuvchi oqsillarni talab qiladi [5]. Tiroid gormonlar erta rivojlanish davrida va hayot davomida zarurdir. Yosh bolalarda yod tanqisligi, qalqonsimon bez funktsiyasining yetarli emasligi yoki tireoid gormonga yomon javob berish jismoniy va aqliy buzilishlarga olib kelishi mumkin, bu eng og'ir shaklda kretinizmga olib keladi [6, 7]

Masalan, tireoid gormonlarining o'z funktsiyasini bajarishi uchun yod uning tarkibiy qism sifatida muhim bo'lib, chaqaloqning 12 – 15 xaftalik davrigacha oralig'ida, uning markaziy nerv sisitemasi shakllanish davri hisoblanib, ona organizmidagi yod yetishmovchiligi bola xotirasining past bo'lishiga olib keladi. Quyidagi jadvalda chaqaloqning homila davrida ona organizmida yod yetishmovchiligining salbiy oqibatlari keltirilgan:

Ona organizmida yod tanqisligi sababli homilada kuzatiladigan patologik holatlar

- Ruhiy xastalik
- Pakanalik (karlik)
- Gipoterioz

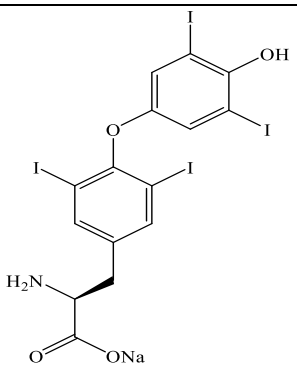
- Kar va soqovlik
- Aqliy zaiflik
- Tug'ma anamaliya
- Chaqaloqning o'lik tug'ilishi
- Abort

Onalar homiladorlik vaqtida qalqonsimon bez kasalliklarini oldini olish uchun vaqti-vaqti bilan biokimyoviy tahlillar orqali tireoid gormonlari miqdorini aniqlab turishlari zarur. Kasallikni olidini olish uchun vitaminlar, temir elementiga boy oziq-ovqat mahsulotlari bilan birga, yodga boy bo'lgan meva-savbzavotlar iste'moliga qattiq e'tibor berishlari kerak. Homilador ayollar mutaxasislar tomonidan tavsiya qilingan vositalarni tartib bilan doimiy iste'mol qilib bormaslik omili, kasallik kelib chiqishining sabablardan biridir, masalan, tabiiy foliy kislotasini doimiy qabul qilib borish faqatgina 20% ayollardagina kuzatilar ekan [7]

Gipoterioz kasalligini davolashda “Yodomarin”, “Yodbalans”, “Antistrumin” va “Yodeks” kabi sintetik dorivor vositalar qo'llanilib kelinmoqda. Ushbu dori vositalar tarkibidagi faol komponenti norganik yod (KJ) bo'lib, u ovqat hazm qilish organlarida yaxshi so'rilsada, barcha sintetik vositalar kabi bir qancha salbiy ta'sirlarga ega. Ular ichida “Yodoform” preparatlari, bemorlarda allergik kasalliklar qo'zg'ashi, jig'ildon qaynashi, isitma va turli teri kasalliklarini yuzaga keltirib chiqarishi aniqlangan.

O`zbekiston Respublikasi hududida yod yetishmovchiligini davolash va oldini olishda ishlatiladiga ayrim preparatlar.

2-jadval.

№	Dori preparatning nomi	Faol modda formulasi	Tashqi ko`rinishi	Nojo`ya ta`siri	Ishlab chiqaruvchi davlat
1	**Yodomarin**	KJ		Sezuvchanlikning ortishi Yod dermatit	Berlin Chemie AG (Germaniya)
2	**Tezarin**			Aritmiya Taxikardiya Stenokardiya	Insuphar Laboratories (Turkiya)
3	**Yod Ask**	KJ		Yod riniti Yod dermatit gipertiriodizm	Nika Pharm (O'zb)
4	***L*- Tiroksin**	KJ		Allergik qo’zg’alish	Berlin Chemie AG (Ger)

5	**Yodofol**	KJ		Allergik reaksiyalar	Kendy LTD (Bolgariya)
6	**Antistrumin**	KJ		Bo'qoq, gipotiroidizm	SAMO, OOO (O'zb)
7	**Yodandin**	KJ		Shok, taxikardiya, asabiylashish,	Biodek MFPDK (Rossiya)
8	**Yodid Formak**	KJ		"Yodli" dermatit; angioedema	Farmak, PAO (Ukraina)
9	**Yod Vitrum**	KJ		Buyrak yetishmovchiligi	Unipharm Inc (Yevropa)

Yod saqlovchi zamonaviy praparatlarning hususiyatlarini o’rganish natijasida organik yod tutuvchi praparatlarga nisbatan, faol moddasi noorganik yod bo’lgan vakillarining nojo’ya ta’siri yuqoriroq ekanligi aniqlandi. Organik yod saqlovchi zamonaviy dori vositalariga qaraganda, kaliy yodid asosiy faol moddasi hisoblangan preparatlar kasallarga ko’proq nojo’ya ta’sir ko’rsatishi, bor kasalliklar ustiga yana bir yoki bir nechta qo’shimcha hastaliklarni keltirib chiqarishi aniqlandi.

Xalq tabobati usullari asosida tayyorlangan tabiiy shifobaxsh oziq-ovqat qo'shilmalaridan biri "Askalsiy" bo'lib, u kimyoviy tarkibi bo'yicha organik yod saqlovchi, tabiiy dorivor mahsulotlardan tayyorlangan vositadir. U foliy kislotasi, oson o'zlashuvchan kalsiy saqlovchi, minerallarga boy Biologik Faol Qo`shilmalar hisoblanadi. "Askalsiy" oziq-ovqat qo'shilmasi, boshqa sintetik yod saqlovchi preparatlardan afzalligining yana bir muhim tomoni, u tabiiy vosita bo'lganligi uchun zararsizdir. "Alkaman" oziq - ovqat qo'shilmasi tarkibida yod saqlashi ilmiy asosda isbotlangan bo'lib [9], bir qancha yillardan buyon ayollardagi gipoterioz kasalligini oldini olish hamda davolashda qo'llanilib, juda ishonchli tabiiy vosita sifatida isbotini topib kelmoqda.

Kimyoviy tarkibi bo’yicha “Yodomarin”, “Yodask”, “Yodofol”, “Anistrumin”, “Yodid farmak” hamda “Yod vitrum” preparatlari sintetik noorganik yod saqlovchi bolib, asosiy ta’sir qiluvchi faol modda kaliy yodid ekanligi va uning organizmda tez so`rilishi xisobidga ortiqcha miqdorda qabul qilinishi jiddiy kasalliklarga olib kelishligi xatto o`limga qadar olib borishi mumkin.

Uy sharoitida xalq tabobati usullaridan foydalangan holda kasallikni oldini olish va davolash mumkin. Quyida bir qancha ko'rsatmalar beramiz [1];

1. Kiyik o'tidan 2 qoshiq olib, 400 ml qaynoq suvga kechqurun solib qo'ygach, ertalab dokada suzib olamiz va kuniga 4 mahal yarim stakandan ovqatlanishdan bir soat avval iste'mol qilinadi.
2. G'ozpanja o'tidan choy kabi damlab ichish foyda beradi.
3. Dengiz karamidan turli xil salatlar tayyorlab iste'mol qilish orqali organizmning yod elementiga bo'lgan ehtiyojini samarali qondirish mumkin.
4. Kuniga bir-ikki dona xurmo mevasi, bir nechta yong'oq mag'zi yoki limon (po'stlog'i bilan) dan turli salatlar tayyorlab iste'mol qilishni tavsiya etamiz.
5. Haftada bir kun baliq va baliq mahsulotlari bilan taomlanishni tashkil qilish

Shu o'rinda ta'kidlab o'tish kerak, dunyo bo'ylab eng uzoq yashovchi va umumiy aqliy salohiyati yuqori xalq, bu yaponlar bo'lib, olimlarning e'tirofiga ko'ra, doimiy su'ratda dengiz mahsulotlarini ko'p iste'mol qilish hamda, doimiy ravishdi dorivor o'simliklardan foydalanishni sabab qilib keltiradilar [10]. Yuqoridagi tavsiyalarga amal qilish orqali, homiladorlik vaqtida bo'qoq

kasalligini oldini olish mumkin. E'tiborsiz bo'lish orqali, organizmning yod elementiga bo'lgan talabini qondirmaslik sababli, bo'qoq kasalligi yomon oqibatlarga olib boradi.

Xulosa. O`rganishlar natijasida sintetik yod saqlovchi preparatlar buyrak yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda terapiya paytida gipokalemiya rivojlanishiga olib borishi aniqlandi. Ya'ni ushbu sintetik dori vositalarini surunkali iste'mol qilgan bemorlar organizmidan zaruriy kaliy ionlarini siydik orqali tashqariga chiqarib yuborilishi kuzatiladi. Buning oqibatida kasallarda gipokalemiya hastaligi qo'shimcha paydo bo'lmoqda[9].

Qalqonsimon bez kasalliklari sohasida ilmiy izlanishlar olib borish va ushbu kasalliklarni oldini olish va davolash maqsadida yangi tabiiy oziq-ovqat qo`shilmalarini ishlab chiqish va uni amaliyotga joriy etishni taklif etamiz.

Adabiyotlar

1. Асқаров И.Р. Сирли табобат. Тошкент, Фан ва технологиялар нашриёт матъбаа-уйи. - 2021 й. – 1056 б.
2. Павлюкова С. А., Сидоренко В. Н., Кириллова Е. Н. Раболевания щитовидной железы и беременность. Учебно-методическое пособие. Минск БГМУ 2019. Стр – 5-8.
3. Lex.uz. 2022-yil 26-yanvarda №PQ-102 "Endokrinologiya xizmatini takomillashtirish va ko'lamini kengaytirish chora tadbirlari to'g'risida" Prezidentning qarori https://lex.uz/uz/docs/-5838968
4. Zimmermann M.B., Jooste P.L., Pandav C.S. Iodine-deficiency disorders. Lancet. 2008; 372(9645):1251-1262. doi: 10.1016/s0140-6736(08)61005-3
5. Hernandes MZ, Cavalcanti SMT, Moreira DRM, de Azevedo WF Jr, Leite ACL. Halogen atoms in the modern medicinal chemistry: hints for the drug design. Curr Drug Targets 2010;11 (3):303–314.
6. Deltour G, Binon F, Tondeur R, Goldenberg C, Henaux F, Sion R, Deray E, Charlier R. Studies in the benzofuran series. VI. Coronary-dilating activity of alkylated and aminoalkylated derivatives of 3-benzoylbenzofuran. Arch Int Pharmacodyn Thir 1962;139:247–54.
7. Wiersinga W.M. Pharmacotherapeutics of the thyroid gland. In: Weetman AP, Grossmann. Handbook of Experimental Pharmacology (HEP, volume 128)
8. Фадеев В.В., Давыдова Г.Н. Оптимальное потребление йода детьми и женщинами во время беременности и лактации: практические рекомендации // ВЕСТНИК Репродуктивного Здоровья. – декабрь 2008. – С. 45
9. Левченко А., Андрейчук О.Ю. Развитие в условиях недостатка йода в пище и воде. - Калуга. - 2012. - Стр.12
10. Мўминжонов М.М. Ўсимлик чиқиндилари асосида янги биологик фаол озиқ-овқат қўшилмалари олиш ва уларнинг кимёвий таркиби. Кимё фанлари доктори (DSc) илмий даражасини олиш учун тайёрланган Диссертация. Андижон – 2022. 129 – б.