ISNN 3030-3907

2026/3
VOLUME 1

DEVELOPMENT OF SCIENCE

ILMIY JURNAL



Development of science

Ilmiy jurnal

2026/3 VOLUME 1

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Асадова Раъно Дилмуратовна
Тошкент Давлат техника университети доценти

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

YOD PREPARATLARI REALIZATSIYASI MONITORINGI ASOSIDA YOD TANQISLIGI KASALLIKLARINING OLDINI OLISH CHORA-TADBIRLARINI ISHLAB CHIQISH (SAMARQAND SHAHRI MISOLIDA)

Bazarova Nigina Sobirjonovna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Farmaseftika biznesini tashkil etish kafedrasi mudiri, PHD.

Xudayberdiyeva Yulduz Yo'ldosh qizi

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Magistr 2-kurs

Annotatsiya. Tanadagi yodni iste'mol qilishning mo'tadil kamayishi va qonda qalqonsimon gormonlar konsentrasiyasining pasayishi sharoitida ham bolaning miyasi rivojlanishining buzilishi sodir bo'lishi, ya'ni yod tanqisligi bilan bog'liq og'ir klinik kasalliklar, xususan endemik buqoq va kretinizm, aqliy zaiflik, perinatal va chaqaloqlar o'limining ko'payishi kabilar kuzatilishi mumkin. Shunday ekan yurtoshlarimiz yod pereparatlarini va yodga boy mahsulotlarni iste'mol qilishlari muhim. Shunday ekan, yurtdoshlarimiz yod preparatlarini va yodga boy mahsulotlarni iste'mol qilishlari muhim. Mazkur tadqiqot doirasida aholining yod tanqisligi profilaktikasi bo'yicha bilim darajasi va iste'mol madaniyatini aniqlash maqsadida 300 ta respondent o'rtasida ijtimoiy so'rovnoma o'tkazildi. Tadqiqotning ob'yektivligini ta'minlash uchun 4 ta tanlangan dorixona tarmog'ida yod saqlovchi dori vositalari va biologik faol qo'shimchalarning realizatsiya tahlili amalga oshirildi.Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, aholi o'rtasida yod preparatlariga bo'lgan talab mavjud bo'lsa-da, ularni qabul qilishda tizimlilik va shifokor tavsiyasiga amal qilish darajasi pastligicha qolmoqda. Tadqiqot yakunida dorixonalar orqali yod profilaktikasini samarali tashkil etish va aholining farmatsevtik savodxonligini oshirish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: yod tanqisligi, profilaktika, ijtimoiy so'rovnoma, dori vositalari realizatsiyasi, farmatsevtik savodxonlik, aqliy rivojlanish, dorixona assortimenti, endemik buqoq.

Аннотация. Даже в условиях умеренного снижения потребления йода в организме и снижения концентрации тиреоидных гормонов в крови у ребенка возникают нарушения развития головного мозга, то есть тяжелые клинические заболевания, связанные с дефицитом йода, в частности, эндемический зоб. могут наблюдаться кретинизм, умственная отсталость, перинатальная и повышенная детская смертность. Поэтому нашим соотечественникам важно употреблять йод содержащие добавки и продукты, богатые йодом.В связи с этим, употребление препаратов йода и продуктов,

ISSN 3030-3907

богатых йодом, имеет важное значение для населения.В рамках данного исследования был проведен социологический опрос среди 300 респондентов с целью определения уровня знаний и культуры потребления в области профилактики йододефицита. Для обеспечения объективности исследования был проведен анализ реализации йодосодержащих лекарственных средств и биологически активных добавок в 4 отобранных аптечных сетях. Полученные результаты показывают, что, несмотря на наличие спроса на препараты йода среди населения, уровень системности их приема и соблюдения рекомендаций врача остается низким. По итогам исследования разработаны научно-практические рекомендации по эффективной организации йодной профилактики через аптеки и повышению фармацевтической грамотности населения.

Ключевые слова: йододефицит, профилактика, социологический опрос, реализация лекарственных средств, фармацевтическая грамотность, умственное развитие, аптечный ассортимент, эндемический зоб.

Abstract. Even with a moderate decrease in iodine intake and a decline in thyroid hormone concentration in the blood, disruptions in a child's brain development can occur. This leads to severe clinical conditions associated with iodine deficiency, such as endemic goiter and cretinism, mental retardation, and increased perinatal and infant mortality. Therefore, it is crucial for citizens to consume iodine preparations and iodine-rich products. As part of this research, a social survey was conducted among 300 respondents to determine the population's level of knowledge and consumption culture regarding iodine deficiency prevention. To ensure the objectivity of the study, an analysis of the sales of iodine-containing drugs and dietary supplements was carried out across four selected pharmacy chains. The results indicate that although there is a demand for iodine preparations among the population, the consistency of intake and adherence to medical recommendations remains low. At the conclusion of the study, scientific and practical recommendations were developed for the effective organization of iodine prophylaxis through pharmacies and for increasing the pharmaceutical literacy of the population.

Keywords: iodine deficiency, prevention, social survey, drug sales, pharmaceutical literacy, mental development, pharmacy assortment, endemic goiter.

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi. Yod saqlovchi preparatlarning dorixonalardagi realizatsiyasini va yod tanqisligi kasalliklari profilaktikasini ishlab chiqish yo‘llarini ishlab chiqishning dolzarbligi shundaki, biz yashab turgan hudud

ISSN 3030-3907

endemik hisoblanganligi uchun aholining yodga bo'lgan ehtiyoji yuqori va yangi profilaktik chora tadbirlar ishlab chiqish muhim.

Hozirgi vaqtda Samarqand hududida shakillangan marketing tizimi davlat dori vositalari bozorning va farmakoiqtisodiy tadqiqotlari o'z ichiga bir qanchancha harakatlarni o'z ichiga oladi. Bular aholining kasallanish tahlili ,dori vositalarining optimal assessment, tibbiyot bo'limida ehtiyoj prognozini ishlab chiqish , ma'lum bir kasallik uchun optimal dori terapiyasini baholash. Biroq Samarqand viloyatida yod tanqisligi kasalliklarinini oldini olish va davolash uchun dori vositalarini tahlil qilish va prognozlash bo'yicha farmakoiqtisodiy tadqiqotlar keng qamrovli emas . Shunday ekan dori vositalari bozorini tahlil qilish va prognozlashning uslubiy yondashuvlari bo'yicha yod tanqisligi kasalliklarini oldini olish va davolash tegishli hisoblanadi.

Mavzuning muammoning o'rganilganlik darajasi. Yod tanqisligi dunyo bo'ylab tarqalgan muammo bo'lib, bu muammo O'zbekistonni ham chetlab o'tmadi. Ayniqsa bu endemik hudud ekanligini inobatga olsak, vaziyat ancha jiddiy. O'zbekiston, jumladan Samarqand viloyati, yod yetishmasligi bilan bog‘liq kasalliklar, masalan, guatr va kretinizm kabi holatlardan aziyat chekmoqda.

Rossiyalik shifokor-endokrinolog Vadim Krilovning fikricha yod tanqisligi natijasida gipoterioz yuzaga kelganbo‘lsa, 6-9 oy davomida har kuni 200 mikrogrammdan yodli preparatlarni qabul qilish kerak. Buning hech qanday salbiy ta'siri yo‘q, aksincha uni qabul qilmasalik salbiy ta'sirni yuzaga keltirishi mumkin. Har yarim yilda ahvol yaxshi tomonga o‘zgaryaptimi yoki yo‘q, kuzatish kerak.

Aksariyat rivojlangan mamlakatlarda ommaviy yod profilaktikasi qo‘llanadi. Qayerdadir - non, boshqa bir joyda esa - sut, ya'ni ommaviy iste'mol qilinadigan oziq-ovqat mahsulotlaridan foydalaniladi. Afsuski, so‘nggi 10-20 yilliklarda bunday ommaviy yod profilaktikasi o‘tkazilmayapti. Shu bois barcha taomlarni tayyorlashda yodlangan tuzdan foydalanishi kerak.Biroq, ushbu tavsiyalar birinchi qarashda ko‘rinadigan darajada oddiy emas: siz oziq-ovqat mahsulotingizda qancha yod borligini aniqlay olmaysiz, shuning uchun yetarli miqdorda kunlik yod olayotganingizga ishonch hosil qila olmaysiz. Ikkinchidan, ayrim aholi guruhlarida yodga bo‘lgan kunlik ehtiyoj boshqalarga qaraganda yuqoridir. Misol uchun, homilador va emizikli ayollarga, modda almashinuvining o‘zgarishi sababli ko‘proq yod talab qilinadi, hamda ko‘pincha tuz iste‘molini cheklashga majbur bo‘lgan arterial gipertenziyali bemorlarga ham xuddi shunday.

Ayrim mahsulotlarga (masalan, sigir suti yoki baliq) allergiyasi bo‘lgan bemorlarda tavsiya etilgan kunlik yod miqdorini ta‘minlash bilan bog‘liq muammolar bo‘lishi mumkin, chunki ular bunday mahsulotlardan voz kechishlari kerak. Xuddi shu narsa go‘sht, baliq, sut va tuxum kabi hayvonot mahsulotlarini

ISSN 3030-3907

iste‘mol qilishdan qisman yoki butunlay qochgan shaxslar uchun ham tegishli. Vegeterianlar, veganlar va maxsus parhezga rioya qilishga majbur bo‘lganlarda yod tanqisligi xavfi oshadi, shuning uchun ular iste‘mol qilinayotgan mahsulotlar tarkibida qancha miqdorda yod mavjudligini juda sinchkovlik bilan kuzatishlari kerak.Yod tanqisligi xavfi yod tanqisligi kuzatilgan hududlarda yashayotgan aholi o‘rtasida ham juda yuqori, chunki u yerda sabzavot, o‘simliklar va chorva go‘shtlari tarkibida yod kam miqdorda bo‘ladi.

Tadqiqot davomida 4 ta dorixonadagi yod saqlovchi preparatlar assortimenti nafaqat tarkibiy, balki farmako-iqtisodiy jihatdan ham tahlil qilindi. Preparatlarning narx ko'rsatkichlari bo'yicha segmentatsiyalanishi (arzon, o'rtacha va qimmat) aholining turli ijtimoiy qatlamlari uchun dori vositalarining hamyonbopligini baholash imkonini berdi.

Narxlar tahlili shuni ko'rsatdiki, bozorda mahalliy va xorijiy ishlab chiqaruvchilar o'rtasida katta narx farqi mavjud. Bu esa iste'molchilarning (300 ta respondent) tanloviga va dorixonaning savdo aylanmasiga (realizatsiyasiga) bevosita ta'sir ko'rsatuvchi asosiy omil bo'lib xizmat qiladi. Jadval ma'lumotlari yod preparatlarini aholiga tavsiya etishda narx va sifat mutanosibligini hisobga olish zarurligini ilmiy asoslab beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Авцын А.П. Микроэлементозы человека: этиология, классификация, органопатология / А.П. Авцын, А.А. Жаворонков, М.А. Риш; АММСССР - М.: Медицина, 1991.-496с.
2. Аксенова Н.Г1. Возрастные особенности локализации С-клеток щитовидной железы человека // Морфология.- 1996.-№2.- С. 18-21.
3. Алешин Б.В., Губский В.Н. Гипоталамус и щитовидная железа.- М.:Медицина, 1983.- 184с.
4. Sog‘lom avlod asoslari: metodik qo‘llanma. D.I.Axmedova, G.O‘. Salixova, N.D.Ishniyozova va boshqalar. T: « O‘zbekiston» 2017 yil
5. Старкова А.Т. Фармакотерапия в эндокринологии.- М.: Медицина, 1989. - 28ос.
6. Biologiya. M.M.Abdulxaeva Toshkent «Tib-kitob» nashriyoti 2011 yil
7. “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi» Davlat ilmiy nashriyoti Toshkent – 2005.
8. O‘zbekiston Respublikasining Qonuni, "Aholi o‘rtasida yod tanqisligi kasalliklari profilaktikasi to‘g‘risida".
9. Ismoilov S.I. va boshqalar. "O‘zbekiston Respublikasida yod tanqisligi kasalliklari monitoringi" (Uslubiy qo‘llanma).
10. Azizov V.A. "Farmatsevtika bozorini tahlil qilish va prognozlash usullari" (O'quv qo'llanma).

ISSN 3030-3907

11. Krylov V. "Endokrinologiya va gipotireoz: zamonaviy yondashuvlar" (Ilmiy maqola).
12. WHO (Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti) hisoboti. "Iodine deficiency in Europe: a continuing public health problem".
13. Zimmermann M.B. "Iodine deficiency and thyroid function" (The Lancet journal).
14. Ahmedova D.A. "Bolalar va o'smirlar o'rtasida yod profilaktikasining samaradorligi" (Tibbiyot jurnali).
15. Qodirov A.A. "Farmatsevtik marketing: dori vositalari realizatsiyasi tahlili".
16. Yusupova M.N. "Oziq-ovqat mahsulotlarini yod bilan boyitishning texnologik va ijtimoiy jihatlari".
17. Statistika agentligi ma'lumotlari. "O'zbekiston hududlarida aholining dori vositalari bilan ta'minlanganlik darajasi" (Statistik to'plam).

ISSN 3030-3907