

RISK FACTORS FOR NEUROLOGICAL COMPLICATIONS IN PRIMARY HYPOTHYROIDISM AMONG THE ARAL SEA REGION POPULATION

N. Artikov

*Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Personnel
Tashkent, Uzbekistan*

M. A. Bakhadirova

*Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Personnel
Tashkent, Uzbekistan*

ABOUT ARTICLE

Key words: primary hypothyroidism, neurological complications, TSH, TPO antibodies, BMI, replacement therapy, Aral Sea region, environmental factors

Received: 18.12.24

Accepted: 20.12.24

Published: 22.12.24

Abstract: This study examines the risk factors contributing to the development of neurological complications in patients with primary hypothyroidism. The results show that elevated TSH levels, TPO antibodies, obesity (BMI >30 kg/m²), and comorbidities significantly increase the risk of complications. Environmental factors, such as poor-quality drinking water and iodine deficiency in the Aral Sea region, further exacerbate the condition. Adequate replacement therapy reduces the risk of complications by 30%. The findings emphasize the importance of regular diagnostics, correction of vitamin and mineral deficiencies, and an individualized approach to treatment and prevention.

OROLBO‘YI AHOLISI ORASIDA BIRLAMCHI GIPOTIREOZDA NEVROLOGIK ASORATLARNING XAVF OMILLARI

N. Artikov

*Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi
Toshkent, O‘zbekiston*

M. A. Bahadirova

*Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi
Toshkent, O‘zbekiston*

MAQOLA HAQIDA

Kalit so‘zlar: birlamchi gipotireoz,

Annotatsiya: Ushbu tadqiqot birlamchi

nevrologik asorotlar, TTG, TPO antitanalari, BMI, o'rnini bosuvchi terapiya, Priaral hududi, ekologik omillar

gipotireoz bilan kasallangan bemorlarda nevrologik asoratlarning rivojlanishiga ta'sir qiluvchi xavf omillarini o'rganadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, yuqori TTG darajasi, TPO antitanalari, semizlik ($BMI > 30 \text{ kg/m}^2$) va hamroh kasalliklar asorotlar xavfini sezilarli darajada oshiradi. Priaral hududida past sifatli ichimlik suvi va yod tanqisligi kabi ekologik omillar kasallikning og'ir kechishini kuchaytiradi. O'rnini bosuvchi terapiya asorotlar xavfini 30% ga kamaytiradi. Natijalar vitamin va mineral yetishmovchiliklarini muntazam diagnostika qilish, to'g'rilash hamda davolash va profilaktikada individual yondashuv zarurligini ta'kidlaydi.

ФАКТОРЫ РИСКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ГИПОТИРЕОЗЕ У ЖИТЕЛЕЙ ПРИАРАЛЯ

Н. Артиков

*Центр развития профессиональной квалификации медицинского персонала
Ташкент, Узбекистан*

М. А. Бахадирова

*Центр развития профессиональной квалификации медицинского персонала
Ташкент, Узбекистан*

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: первичный гипотиреоз, неврологические осложнения, TTG, антитела к ТПО, ИМТ, заместительная терапия, Приаралье, экологические факторы

Аннотация: В данном исследовании изучаются факторы риска развития неврологических осложнений у пациентов с первичным гипотиреозом. Результаты показывают, что повышенный уровень TTG, антитела к ТПО, ожирение ($ИМТ > 30 \text{ кг/м}^2$) и сопутствующие заболевания значительно увеличивают риск осложнений. Экологические факторы, такие как низкое качество питьевой воды и дефицит йода в Приаралье, усугубляют течение заболевания. Адекватная заместительная терапия снижает риск осложнений на 30%. Выводы подчеркивают важность регулярной диагностики, коррекции дефицитов витаминов и минералов, а также индивидуального подхода к лечению и профилактике.

Kirish

Gipotireoz – bu barcha organlar va tizimlarning disfunktsiyasiga olib keluvchi qalqonsimon bez yetishmovchiligi bilan tavsiflanadigan klinik sindrom hisoblanadi. Jahon sog'liqni saqlash

tashkiloti (WHO) ma'lumotlariga ko'ra, endokrin tizim kasalliklari tarkibida qalqonsimon bez patologiyasi aniqlanishi bo'yicha diabetdan keyingi ikkinchi o'rinni egallaydi [5,6].

Qator populyatsion tadqiqotlar natijalariga ko'ra, birinchi marta aniqlangan manifest gipotireozning tarqalishi 0,2% dan 2% gacha bo'lgan diapazonda uchraydi [4,5]. Subklinik gipotireoz esa ko'proq aniqlanadi va umuman aholida 4–10% va keksa yoshdagi odamlarda 7–26% oralig'ida kuzatiladi [5]. Bundan tashqari, ayollarda gipotireoz erkaklarga qaraganda 2–3 marta ko'proq uchraydi, va katta yoshdagi guruhda uning tarqalishi 12% dan yuqori ekani qayd etilgan [6].

Birlamchi gipotireoz endokrin kasallik bo'lib, u asab tizimiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Asab tizimi TTG yetishmovchiligiga juda sezgir. Shuning uchun nevrologik patologiyalar, hatto subklinik gipotireoz holatida ham, "niqob" sifatida namoyon bo'lishi mumkin (1,2,3). Nevrologik asoratlarning tarkibiga kognitiv buzilishlar, periferik neyropatiyalar va depressiv holatlar kiradi.

Orolbo'yi aholisi, o'ziga xos ekologik va iqlim sharoitlariga ega hudud bo'lgani sababli, ushbu asoratlarning rivojlanish ehtimoli yuqoriroq. Buning sabablari sifatida suv sifati pastligi, yod va vitaminlar tanqisligi keltirilishi mumkin.

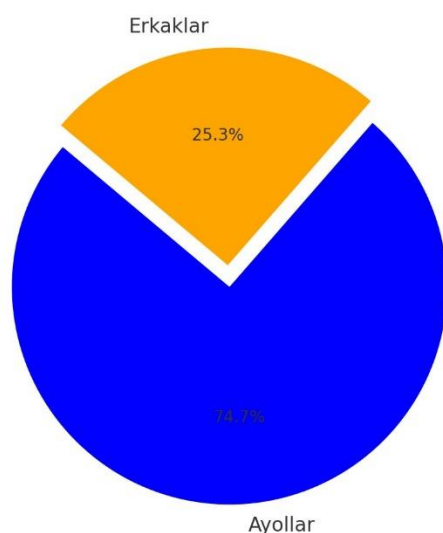
Tadqiqot maqsadi

Tadqiqotning maqsadi – birlamchi gipotireoz bilan kasallangan bemorlarda, kasallikning og'irligi va yoshiga qarab, nevrologik asoratlarning rivojlanishiga ta'sir qiluvchi xavf omillarini aniqlash.

Tadqiqot materiallari

Tadqiqotda Xorazm viloyati va Urganch shahrida yashovchi birlamchi gipotireoz tashxisi qo'yilgan 150 nafar bemor ishtirok etdi. Ishtirokchilarning yoshi 18 dan 59 yoshgacha bo'lib, o'rtacha yosh $42,3 \pm 13,6$ yoshni tashkil etdi. Bemorlar orasida 112 nafar ayol (74,7%) va 38 nafar erkak (25,3%) bo'lgan (1-rasm).

Bemorlarning jinsiy taqsimoti



1-rasm. Bemorlarning jins bo'yicha taqsimlanishi

Bemorlar gipotireoz shakllariga qarab guruhlariga ajratildi:

- **I guruh:** Manifest gipotireoz (MGT) tashxisi qo'yilgan 44 nafar bemor.
- **II guruh:** Subklinik gipotireoz (SGT) tashxisi qo'yilgan 106 nafar bemor.

Har bir guruh ishtirokchilari yosh bo'yicha qo'shimcha kichik guruhlariga ajratildi:

- **Kichik guruh A:** 18–44 yosh.
- **Kichik guruh B:** 45–59 yosh.

1-jadval. Bemorlarning guruhlar (BGT shakllari) va kichik guruhlar (yosh) bo'yicha taqsimlanishi

Guruh	Kichik guruh	Yosh oralig'i	Bemorlar soni	Ulushi (%)
I	A	18–44 yosh	16	36,4%
I	B	45–59 yosh	28	63,6%
I jami	-	-	44	29,3%
II	A	18–44 yosh	33	31,1%
II	B	45–59 yosh	73	68,9%
II jami	-	-	106	70,7%
Jami	-	-	150	100,0%

Ma'lumotlar va tahlil**Bemorlarni taqsimlash bo'yicha ma'lumotlar**

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, har ikki gipotireoz shaklida ham B kichik guruhidagi (45–59 yosh) bemorlar ustunlik qiladi. Manifest gipotireoz guruhida B kichik guruhining ulushi 63,6% ni tashkil etadi, bu esa A kichik guruhidan sezilarli darajada yuqori ($p < 0,05$). Subklinik gipotireoz guruhida ham shunga o'xshash tendensiya kuzatilgan.

Tadqiqot metodlari**1. Anamnez tahlili**

2. Kasallik davomiyligi va hamroh patologiyalarni aniqlash.

3. Laboratoriya tadqiqotlari

TTG, erkin T4, yod va B guruhi vitaminlari darajasini aniqlash.

4. Instrumental usullar

Elektromiografiya va neyrovizualizatsiya orqali nevrologik asoratlarni aniqlash.

5. Ekologik omillarni baholas

Suv tarkibini kimyoviy tahlil qilish va hududning iqlimiy xususiyatlarini o'rganish.

6. Statistika tahlil

Xavf omillari va asoratlar og'irligi o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash uchun statistik metodlardan foydalanish.

Tadqiqot natijalari

Manifest gipotireoz guruhida nevrologik asoratlarning eng yuqori xavfi I-B kichik guruhida

(63,6%) kuzatilgan, bu kasallik davomiyligi va yoshga bog‘liq. Subklinik gipotireoz guruhida II-B kichik guruhida asoratlar 68,9% ni tashkil etgan.

Orolbo‘yi hududidagi past sifatli ichimlik suvi nevrologik asoratlarning yuqori chastotasi bilan bog‘liq ekani aniqlangan. Yod va B guruhi vitaminlari tanqisligi kasallikning og‘ir kechishini kuchaytirgan. Shuningdek, keskin harorat o‘zgarishi va tuproqning yuqori tuz tarkibi bemorlarning umumiy holatini yomonlashtirgan.

Xavf omillari

• **TTG darajasi >10 mEd/l:** Kognitiv buzilishlar xavfi bilan bevosita bog‘liqlik mavjud (OR=3,5; 95% CI: 2,1–5,8).

• **TPO antitanachalari (>100 Ed/ml):** Polineyropatiyalar chastotasi bilan korelyatsiya ($r=0,46$; $p<0,05$).

• **BMI >30 kg/m²:** Miyopatik sindrom bilan bog‘liq xavf (OR=2,8; 95% CI: 1,6–4,2).

• **O‘rnini bosuvchi davolash:** Adekvat terapiya nevrologik asoratlarning rivojlanish xavfini 30% ga kamaytirgan.

Tadqiqot xulosalari

Tadqiqot natijalari birlamchi gipotireoz bilan kasallangan bemorlarda ekologik va yoshga oid omillarning nevrologik asoratlarning rivojlanishiga sezilarli ta’sirini tasdiqlaydi. Vitamin va mikroelementlar yetishmovchiligini muntazam diagnostika qilish va to‘g‘rilash, ichimlik suvi sifatini yaxshilash, shuningdek, individual yondashuv asosida davolash rejalarini ishlab chiqish zarur.

Xulosalar

1. Birlamchi gipotireozning nevrologik asoratlari uchun asosiy xavf omillari yuqori TTG darajasi, TPO antitanalari mavjudligi, BMI oshishi va hamroh patologiyalardir.
2. To‘g‘ri o‘tkazilgan o‘rnini bosuvchi terapiya asoratlarning rivojlanish xavfini sezilarli darajada kamaytiradi.
3. Bemorlarning yoshi nevrologik buzilishlarning chastotasi va og‘irligiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi, bu esa diagnostika va davolashda individual yondashuvni talab qiladi.
4. Orolbo‘yi hududidagi birlamchi gipotireozning nevrologik asoratlari ekologik va iqlimiy omillar, yosh va kasallik davomiyligi bilan bog‘liq. Profilaktika va diagnostika choralarini kuchaytirish bemorlarning hayot sifatini yaxshilashi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Дамулин, И.В. Неврологические нарушения при гипотиреозе / И.В. Дамулин, Г.О. Оразмурадов // Журнал неврологии и психиатрии. – 2011. — №3. – С.83-86.

2. Новиков, В.И. Междисциплинарные аспекты синдрома гипотиреоза: диагностика и лечение / В.И. Новиков, К.Ю. Новиков // Эффективная фармакотерапия. — 2014. — № 46. — С. 50-54.
3. Одинак, М.М. Заболевания и травмы периферической нервной системы / М.М. Одинак, С.А. Живолупов. — Санкт-Петербург: СпецЛит, 2009. — 590 с
4. Субклинический гипотиреоз – новый фактор сердечно-сосудистого риска /А.Р. Волкова [и др.] // Терапия. – 2016. – Т.10, №6. – С. 23-28.
5. Hollowell JG, Staehling NW, Flanders WD, et al. Serum TSH, T4, and thyroid antibodies in the United States population (1988–1994): National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). J Clin Endocrinol Metab. 2002;87(2):489–499.
6. Garber JR, Cobin RH, Gharib H, et al. Clinical Practice Guidelines for Hypothyroidism in Adults: Cosponsored by the American Association of Clinical Endocrinologists and the American Thyroid Association. Endocr Pract. 2012;18(6):988–1028.