

ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗ КАСАЛЛИКЛАРИ БЎЛГАН ҲАРБИЙ ХИЗМАТЧИЛАРДА ИНТЕЛЛЕКТУАЛ ФАОЛИЯТИНИНГ КЛИНИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Ҳайдарова Дилрабо Қаҳрамон қизи¹.

Илмий раҳбар: Муратова Шахло Таҳиржановна²

Ҳайдарова Дилрабо Қаҳрамон қизи haydarovadilrabo065@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-0979-203x>.

¹Ўзбекистон Республикаси Қурулли Кучлар Ҳарбий тиббиёт академияси, Тошкент, 100125, Ўзбекистон.

²Академик Ё.Х.Туракулов номидаги Республика Ихтисослаштирилган эндокринология илмий амалий тиббиёт маркази, Ташкент, 100125, Ўзбекистон

Долзарблиги: Қалқонсимон без касалликлари эндокрин тизим патологиялари ичида кенг тарқалган бўлиб, организмда моддалар алмашинуви, юрак-қон томир тизими, марказий асаб тизими ҳамда психик жараёнларга сезиларли таъсир кўрсатади [L.Chiovato, 2019; J.Jonklaas, 2021]. Айниқса, гипотиреоз ва тиреотоксикоз ҳолатларида диққат, хотира, фикрлаш тезлиги ва қарор қабул қилиш қобилиятининг пасайиши кузатилиши мумкин [С.М. Biondi, 2019; S.H. Pearce, 2023]. Ҳарбий хизматчилар фаолияти юқори жисмоний тайёргарлик, тезкор фикрлаш ва узлуксиз диққатни талаб қилгани сабабли, интеллектуал фаолиятдаги ҳатто енгил ўзгаришлар ҳам хизмат самарадорлигига таъсир қилиши мумкин [M.J. DeVries, 2020]. Шу нуқтаи назардан тиреоид патологияларда когнитив бузилишларни эрта аниқлаш муҳим аҳамиятга эга [A.Bianco, 2022].

Тадқиқот мақсади: Қалқонсимон без касалликлари бўлган ҳарбий хизматчиларда интеллектуал фаолиятининг клиник хусусиятлари ва когнитив кўрсаткичларини баҳолаш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари: Тадқиқотга 20–45 ёшли 50 нафар ҳарбий хизматчи жалб қилинди. Асосий гуруҳга қалқонсимон без касалликлари аниқланган 40 нафар бемор киритилди. Улардан 18 нафарида гипотиреоз, 12 нафарида тиреотоксикоз, 10 нафарида аутоиммун тиреоидит кузатилди. Назорат гуруҳини 10 нафар амалда соғлом ҳарбий хизматчи ташкил қилди. Барча иштирокчиларда умумий клиник кўрик, антропометрик кўрсаткичлар, тиреотроп гормон, эркин тироксин миқдори, қалқонсимон без ултратовуш текшируви ўтказилди. Интеллектуал қобилият ва мантикий фикрлаш даражасини баҳолаш учун Raven прогрессив матрицалари тести қўлланилди. Шунингдек, шикоятлар ва неврологик симптомлар таҳлил қилинди.

Натижалар ва муҳокама: Асосий гуруҳ беморларида тез чарчаш 72,5%, иш қобилияти пасайиши 67,5%, диққат сусайиши 62,5%, хотира пасайиши 57,5%, уйку бузилиши 47,5%, бош оғриғи 35,0% ҳолатларда қайд этилди.

Гипотиреозли беморларда умумий ҳолсизлик, секин фикрлаш, қисқа муддатли хотира пасайиши ва Raven тестини бажариш вақтининг узайиши кўпроқ кузатилди. Тиреотоксикозли беморларда эса асабийлик, диққат тарқоқлиги, безовталиқ ва топшириқларни шошилиш бажариш ҳисобига хатолар сони ортиши аниқланди.

Raven прогрессив матрицалари тести натижаларига кўра, назорат гуруҳида ўртача хом балл $52,3 \pm 4,1$ [49,5; 55,1] ни ташкил этди, бу гипотиреозли беморларга нисбатан юқори бўлди — $41,6 \pm 5,2$ [38,1; 45,1; $p < 0,001$], тиреотоксикозли беморларга — $44,8 \pm 4,7$ [41,6; 48,0, $p = 0,001$] ва аутоиммун тиреоидитли беморларга — $47,2 \pm 4,5$ [44,2; 50,2 $p = 0,016$]. Умуман олганда, асосий гуруҳ бўйича кўрсаткич $43,9 \pm 5,0$ ни ташкил этиб, назорат гуруҳидаги $52,3 \pm 4,1$ га нисбатан паст бўлди [$p < 0,001$]. Айниқса, ТТГ даражаси юқори бўлган беморларда тест натижалари пасайиши ва топшириқларни бажариш вақти узайиши қайд этилди. Бу ҳолат тиреоид гормонларининг марказий асаб тизими фаолиятига таъсири билан изоҳланади.

Хулосалар: Қалқонсимон без патологияси бўлган ҳарбий хизматчиларда интеллектуал фаолият пасайиши клиник жиҳатдан тез чарчаш, диққат ва хотира бузилишлари ҳамда иш қобилиятининг пасайиши билан ифодаланади. Гипотиреозда когнитив жараёнларнинг

секинлашиши, тиреотоксикозда эса диққатнинг беқарорлиги ва когнитив самарадорликнинг пасайиши устунлик қилади. Raven прогрессив матрицалари тести интеллектуал кўрсаткичларни объектив баҳолашда ишончли усул бўлиб, когнитив бузилишларни эрта аниқлаш ва тиреоид дисфункцияни ўз вақтида коррекция қилиш ҳарбий хизматчиларнинг касбий самарадорлигини сақлашда муҳим аҳамиятга эга.

CLINICAL FEATURES OF INTELLECTUAL ACTIVITY IN MILITARY PERSONNEL WITH THYROID DISEASE.

Dilrabo Qahramon qizi Haydarova¹

Scientific supervisor: Shakhlo Takhirzhanovna Muratova²

Dilrabo Qahramon qizi Haydarova

haydarovadilrabo065@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-0979-203x>.

¹ Military Medical Academy of the Armed Forces of the Republic of Uzbekistan, Tashkent 100125, Uzbekistan.

² Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Endocrinology named after Academician Yo. Kh. Turaqulov, Tashkent 100125, Uzbekistan.

Abstract:

Thyroid Disease are among the most common endocrine pathologies and significantly affect metabolism, the cardiovascular system, the central nervous system, and mental processes in the human body. Particularly in conditions such as Hypothyroidism and Thyrotoxicosis, impairments in attention, memory, thinking speed, and decision-making ability may be observed. Since military service requires high physical readiness, rapid thinking, and sustained attention, even mild changes in intellectual functioning may affect operational performance. From this perspective, early identification of cognitive impairment in thyroid pathology is of great clinical importance. To evaluate the clinical features of intellectual activity and cognitive indicators in military personnel with Thyroid Disease. The study involved 50 military personnel aged 20–45 years. The main group included 40 patients diagnosed with thyroid diseases. Among them, 18 had Hypothyroidism, 12 had Thyrotoxicosis, and 10 had Autoimmune Thyroiditis. The control group consisted of 10 apparently healthy military personnel. All participants underwent general clinical examination, anthropometric assessment, measurement of thyroid-stimulating hormone and free thyroxine levels, as well as thyroid ultrasound examination. Intellectual abilities and logical thinking were assessed using the Raven's Progressive Matrices test. In addition, complaints and neurological symptoms were analyzed. Among patients in the main group, rapid fatigue was observed in 72.5%, reduced work capacity in 67.5%, decreased attention in 62.5%, memory impairment in 57.5%, sleep disturbances in 47.5%, and headache in 35.0% of cases. In patients with Hypothyroidism, general weakness, slowed thinking, decreased short-term memory, and prolonged completion time of the Raven's Progressive Matrices were more frequently observed. In patients with Thyrotoxicosis, irritability, distractibility, anxiety, and an increased number of errors due to hurried task performance were identified. According to the results of the Raven's Progressive Matrices, the mean raw score in the control group was 52.3 ± 4.1 [49.5; 55.1], which was significantly higher compared with patients with hypothyroidism— 41.6 ± 5.2 [38.1; 45.1; $p < 0.001$], thyrotoxicosis— 44.8 ± 4.7 [41.6; 48.0; $p = 0.001$], and autoimmune thyroiditis— 47.2 ± 4.5 [44.2; 50.2; $p = 0.016$]. Overall, the mean score in the main group was 43.9 ± 5.0 , which was significantly lower than in the control group (52.3 ± 4.1 ; $p < 0.001$). Particularly, patients with

elevated thyroid-stimulating hormone levels demonstrated lower test performance and prolonged task completion time. This may be explained by the influence of thyroid hormones on central nervous system activity. In military personnel with thyroid pathology, decreased intellectual activity is clinically manifested by rapid fatigue, impaired attention and memory, and reduced work capacity. In Hypothyroidism, slowing of cognitive processes predominates, whereas in Thyrotoxicosis, instability of attention and decreased cognitive efficiency are more prominent. The Raven's Progressive Matrices test is a reliable method for the objective assessment of intellectual performance. Early detection of cognitive impairment and timely correction of thyroid dysfunction are important for maintaining professional efficiency in military personnel.

Keywords:

Thyroid Disease; Hypothyroidism; Thyrotoxicosis; Autoimmune Thyroiditis; cognitive impairment; intellectual activity; military personnel; neurocognitive function; attention; memory; Raven's Progressive Matrices; thyroid-stimulating hormone; endocrine disorders.