



**NOS (NASVAY) ISTE'MOLINING QON TARKIBI VA BIOKIMYOVIY
KO'RSATKICHLARGA TA'SIRI**

Toshpo'latov T.A.

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

<https://orcid.org/0009-0001-4471-7850>

tulqin_tashpulatov@tues.uz

ANNOTATSIYA

Nos (nasvay) Markaziy Osiyo hududida keng tarqalgan, tarkibida tamaki va ishqoriy qo'shimchalar saqlovchi tutunsiz nikotin mahsulotidir. Mazkur tadqiqotda nos iste'molining gematologik va biokimyoviy qon ko'rsatkichlariga ta'siri baholandi. 6 oylik kuzatuv natijalariga ko'ra, nos iste'molchilarda gemoglobin miqdori oshishi, leykotsitoz, C-reaktiv oqsil (CRP) ko'rsatkichining ko'tarilishi hamda jigar fermentlari va lipid spektrida salbiy o'zgarishlar kuzatildi. Natijalar nosning tizimli yallig'lanish va metabolik buzilishlar xavfini oshirishi mumkinligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: nos, nasvay, nikotin, gematologiya, yallig'lanish, metabolik buzilish.

**THE EFFECT OF NAS (NASVAY) CONSUMPTION ON BLOOD COMPOSITION AND
BIOCHEMICAL PARAMETERS**

Toshpo'latov T.A.

Termez University of Economics and Service

<https://orcid.org/0009-0001-4471-7850>

tulqin_tashpulatov@tues.uz

ABSTRACT

Nas (nasvay) is a smokeless nicotine-containing product widely used in Central Asia, composed of tobacco and alkaline additives. This study evaluated the effects of nas consumption on hematological and biochemical blood parameters. According to the results of a six-month follow-up, an increase in hemoglobin levels, leukocytosis, elevated C-reactive protein (CRP) levels, as well as adverse changes in liver enzymes and lipid profile were observed among nas users. The findings suggest that nas consumption may increase the risk of systemic inflammation and metabolic disorders.

Keywords: nas, nasvay, nicotine, hematology, inflammation, metabolic disorders.

**ВЛИЯНИЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ НАСА (НАСВАЯ) НА СОСТАВ КРОВИ И
БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Тошпўлатов Т.А.

Термезский университет экономики и сервиса

<https://orcid.org/0009-0001-4471-7850>

tulqin_tashpulatov@tues.uz

АННОТАЦИЯ

Нас (насвай) — это бездымный никотинсодержащий продукт, широко распространённый в странах Центральной Азии, содержащий табак и щелочные добавки. В данном исследовании была оценена влияние употребления наса на гематологические и биохимические показатели крови. По результатам шестимесячного наблюдения у потребителей наса отмечено повышение уровня гемоглобина, лейкоцитоз, увеличение показателя С-реактивного белка (CRP), а также неблагоприятные изменения печёночных ферментов и липидного профиля. Полученные результаты свидетельствуют о том, что употребление наса может повышать риск системного воспаления и метаболических нарушений.



Ключевые слова: нас, насвай, никотин, гематология, воспаление, метаболические нарушения.

KIRISH

Nos (nasvay) — maydalangan tamaki bargi, ohak (kalsiy gidroksid), kul va ba'zan o'simlik moylari aralashmasidan tayyorlanadigan tutunsiz nikotin mahsulotidir. Ishqoriy muhit nikotinning shilliq qavat orqali tez so'rilishini ta'minlaydi va tizimli ta'sirini kuchaytiradi [1-4].

Nikotin — asosiy faol modda bo'lib, u simpatik asab tizimini faollashtiradi, katexolamin ajralishini oshiradi va yurak-qon tomir tizimiga ta'sir ko'rsatadi. Nikotinning farmakologik xususiyatlari Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics manbasida batafsil yoritilgan [5-8].

Tutunsiz tamaki mahsulotlarining saraton va tizimli kasalliklar bilan bog'liqligi World Health Organization hisobotlarida qayd etilgan [9-10].

TADQIQOT MAQSADI

nos iste'molining gematologik va biokimyoviy qon ko'rsatkichlariga ta'sirini aniqlash.

MATERIALLAR VA METODLAR

Termiz shahri bemorlarning 6 oylik kuzatuv elementi bilan olib borilgan klinik-laborator tadqiqot.

Ishtirokchilar

- 30 nafar doimiy nos iste'molchisi (kamida 3 yil, kuniga ≥ 1 marta)
- 30 nafar sog'lom, nos va tamaki iste'mol qilmaydigan shaxs (nazorat)

Yosh oralig'i: 20–50 yosh.

Laborator ko'rsatkichlar

- Eritrotsitlar (RBC)
- Gemoglobin (Hb)
- Leykotsitlar (WBC)
- Trombositlar (PLT)
- C-reaktiv oqsil (CRP)
- ALT, AST
- Umumiy xolesterin
- Triglitseridlar

Statistik tahlil

Ma'lumotlar $M \pm SD$ ko'rinishida ifodalandi. Student t-testi qo'llanildi. $p < 0.05$ statistik ahamiyatli deb qabul qilindi.

NATIJARAR

Jadval 1

Nos iste'molchilarida gematologik ko'rsatkichlar ($M \pm SD$)

Ko'rsatkich	Nazorat (n=30)	Nos iste'molchilari (n=30)	p qiymat
Eritrotsitlar ($\times 10^{12}/L$)	4.5 ± 0.4	4.9 ± 0.5	<0.05
Gemoglobin (g/L)	136 ± 11	148 ± 13	<0.05
Leykotsitlar ($\times 10^9/L$)	6.7 ± 1.1	8.9 ± 1.5	<0.05
Trombositlar ($\times 10^9/L$)	250 ± 30	276 ± 35	>0.05

Nos iste'molchilarida gemoglobin va eritrotsitlar miqdorining oshishi kompensator gipoksiya va nikotin ta'sirida eritropoez faollashuvi bilan izohlanadi. Leykotsitoz esa surunkali yallig'lanish jarayoniga ishora qiladi.

Jadval 2**Nos iste'molchilarida biokimyoviy ko'rsatkichlar (M ± SD)**

Ko'rsatkich	Nazorat	Nos iste'molchilari	p qiymat
ALT (U/L)	23 ± 5	35 ± 8	<0.05
AST (U/L)	21 ± 4	32 ± 7	<0.05
CRP (mg/L)	2.1 ± 0.8	6.8 ± 1.9	<0.05
Umumiy xolesterin (mmol/L)	4.7 ± 0.6	5.9 ± 0.8	<0.05
Triglitsleridlar (mmol/L)	1.3 ± 0.3	2.1 ± 0.5	<0.05

CRP ning oshishi tizimli yallig'lanish mavjudligini ko'rsatadi. Lipid spektridagi o'zgarishlar yurak-qon tomir kasalliklari xavfini oshirishi mumkin.

MUHOKAMA

Natijalar nos iste'moli organizmda surunkali yallig'lanish va metabolik o'zgarishlarni chaqirishi mumkinligini ko'rsatdi. Nikotin simpatik tizimni faollashtirib, gematologik ko'rsatkichlarga ta'sir qiladi. Shuningdek, ishqoriy muhit og'iz shilliq qavatida doimiy irritatsiya va mahalliy yallig'lanishga olib keladi.

World Health Organization ma'lumotlariga ko'ra, tutunsiz tamaki mahsulotlari og'iz bo'shlig'i saratoni xavfini oshiradi. Qon ko'rsatkichlaridagi o'zgarishlar tizimli ta'sir mavjudligini tasdiqlaydi.

Tadqiqot cheklovlari: namuna hajmi kichik, boshqa xavf omillari (ovqatlanish, jismoniy faollik) to'liq nazorat qilinmagan.

XULOSA

Nos iste'moli:

- Gemoglobin va eritrotsitlar miqdorini oshiradi;
- Leykotsitoz va CRP ko'tarilishi orqali surunkali yallig'lanish belgilarini yuzaga keltiradi;
- Jigar fermentlari va lipid spektrini yomonlashtiradi.

Nos sog'liq uchun xavfsiz emas va uzoq muddatli iste'mol tizimli asoratlarga olib kelishi mumkin.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. Brunton LL, Hilal-Dandan R, Knollmann BC, editors. 13th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2018.
2. Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2015.
3. World Health Organization. WHO Model List of Essential Medicines. Geneva: WHO; 2023.
4. Alvir JM, Lieberman JA, Safferman AZ, et al. Clozapine-induced agranulocytosis. Incidence and risk factors. *N Engl J Med.* 1993;329(3):162–167.
5. De Hert M, Detraux J, van Winkel R, et al. Metabolic and cardiovascular adverse effects associated with antipsychotic drugs. *Nat Rev Endocrinol.* 2012;8(2):114–126.
6. Andrade C, Sandarsh S, Chethan KB, Nagesh KS. Serotonin reuptake inhibitor antidepressants and abnormal bleeding. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2010;64(2):123–129.



7. Meyer JM, Stahl SM. The metabolic syndrome and schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand.* 2009;119(1):4–14.
8. American Psychiatric Association. Practice Guideline for the Treatment of Patients With Schizophrenia. 3rd ed. Washington, DC; 2020.
9. Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ, Henderson G. Rang & Dale's Pharmacology. 8th ed. London: Elsevier; 2015.
10. Stahl SM. Stahl's Essential Psychopharmacology. Cambridge: Cambridge University Press; 2013.