НАСВАЙ АТУУ – АТА-БАБАЛАРДАН КАЛГАН КООПТУУ МУРАС

Насвай – Борбордук Азия өлкөлөрүндө кеңири жайылган чегилбеген (түтүнсүз) тамеки буюмдарынын бири, никотин көз карандылыкты пайда кылып жана колдоп турат, анын курамындагы заттар токсиндүү жана өтө канцерогендүү болуп саналат.

Чегилбеген тамеки заттарын керектөөнүн кесепетинен, ар кандай оорулар өрчүп кетүүнүн жогорку коркунучту дүйнөлүк медициналык коомчулук ишенимдүү далилдеген. Учурда, көп өлкөлөрдө чегилбеген тамекинин керектөөчүлөрү аз пайызда болгондугуна байланыштуу, айрым кыйынчылыктарга карабай[15], чегилбеген тамекинин зыяндыгын далилдеген бир нече миң изилдөөлөр жарыяланган, анын ичинде көптөгөн серептик изилдөөлөр[16].

Белгилеп кетчү нерсе, тамеки уюмдары көп учурда тамеки керектөөчүлөрдүн чакан топторун, өзгөчө калкы аз өлкөлөрдө талдоонун методологиялык кыйынчылыктарын пайдаланат, бул методологиялык жактан туура эмес. Мындай өлкөлөрдө чегилбеген тамекинин жүгүртүлүшүн жеңилдетүү эмес, ден соолукка чегилбеген тамекинин таасирин мындан ары тереңирек изилдөө зарыл.

Насвайды, анын ичинде чегилбеген башка тамеки заттарын **керектөө адам ден соолугу жана өмүрү үчүн чоң кооптуулукту туудурат**, тилди, эриндин жана ооз көңдөйүндөгү башка органдардын, ошондой эле кекиртектин[17], кызыл өңгөчтүн, көтөн чучуктун[18] жана карын астындагы бездин[19] рак ооруларын пайда кылган коркунучтарды алып келет (изилдөөлөр менен чегилбеген тамекиде ракты чакырган 28 кем эмес заттардын болушу тастыкталган, анын ичинде төмөнкүдөй канцерогендер: нитрозаминдер[20], радиоактивдүү элемент

[15] National Cancer Institute. Smoking and Tobacco Control Monographs. Monograph 2: Smokeless Tobacco or Health: An International Perspective. 1992. http://cancercontrol.cancer.gov/brp/tcrb/monographs/2/m2_complete.pdf.
[16] Critchley J, Unal B. Health effects associated with smokeless tobacco: a systematic review. Thorax 2003;58:435-443 doi:10.1136/thorax.58.5.435.
[17] Roosaar, Ann; Johansson, Anna L.V.; Sandborgh-Englund, Gunilla; Axйll, Tony; Nyгйn, Olof (2008). "Cancer and mortality among users and nonusers of snus". International Journal of Cancer 123 (1): 168–73; Rodu, Brad (2007). "Snus and the risk of cancer of the mouth, lung, and pancreas". The Lancet 370(9594).
[18] Michael Freiberg, Options for State and Local Governments to Regulate Non-Cigarette Tobacco Products, 21 Annals of Health Law 407, 414 (2012), available at http://publichealthlawcenter.org/sites/default/files/resources/phlc-lreview-freiberg-regulating-otp-2012.pdf
[19] MacAra, A. W (2008). "Should doctors advocate snus and other nicotine replacements? No". BMJ 336 (7640): 359; Rodu, Brad (2007). "Snus and the risk of cancer of the mouth, lung, and pancreas". The Lancet 370 (9594).
[20] Nilsson R. A qualitative and quantitative risk assessment of snuff dipping //Regulatory Toxicology and Pharmacology. – 1998. – T. 28. – №. 1. – C. 1-16; Boffetta P. et al. Smokeless tobacco and cancer //The lancet oncology. – 2008. – T. 9. – №. 7. – C. 667-675.

полоний-210[21], ж. б.). Чегилбеген тамеки заттарын кош бойлуу учурунда керектөө өлүк төрөлүүгө[22], боюнан түшүүгө жана балдардын мөөнөтүнө жетпей төрөлүшүнө көмөктөшөт[23].

Чегилбеген (түтүнсүз) тамекини керектөө жүрөк-кан тамыр ооруларынын белгилери[24] пайда болуу коркунучуна алып келет, алсак тахикардия, брадикардия, аритмия, ошондой эле гипертония[25], инфаркт миокард[26] коркунучу жогорулашына жана жүрөк токтошун чакырышы мүмкүн[27].

Мындан сырткары, чегилбеген тамекини керектөөнүн кооптуу кесепеттерине узак кабыл алуудан улам ашказан жарасы пайда болуусу; ооз көңдөйүнүн былжырлуу кабыгы дүүлүгүшү, тиштеги эмаль бузулушу жана кариестин активдүү көрүнүшү кирет[28] **никотиндик көз карандылыктын өрчүп кетиши өтө тез жүрөт.**

Балдардын жана өспүрүмдөрдүн чегилбеген тамеки заттарын керектөөсү эске тутуунун начарлашына себеп болуп, ызырлануусуна жана бейкамдыгына, натыйжада адамдык сапатынын өзгөрүшүнө жана психиканын бузулушуна алып келет.

Швецияда 2008-жылы эркектердин өлүмгө учуроо жана ооруга чалдыгуусу боюнча жүргүзүлгөн изилдөө, снюс керектөөчүлөр арасында тамак жана ооз көңдөйүнүн рак оорусуна чалдыгуу коркунучу жогору[29] экенин көрсөткөн. Башка изилдөөлөр, карын астындагы бездин рагы коркунучу жана снюс керектөөнүн ортосунда өз ара байланышы жогору экенин көрсөткөн[30].

Далилдүү медицинанын жогорку стандарттарына жооп берген, чегилбеген тамекини керектөө чеге турган тамекинин керектөөсүн натыйжалуу төмөндөтөтүшү тууралуу, ынанымдуу изилдөөлөр жок

Мындан тышкары, чегилбеген тамекини керектөө, анын ичинде снюсту, тамекиге көз карандылыктын булагы болушу мүмкүн (тамак ашка кошундуну жана даамды пайдалануу да кирет)[31]. **Бирок дүйнөнүн бир да өлкөсүндө тамеки**

[21] http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/Tobacco/smokeless
[22] Baba Sachiko, Wikstrцm Anna-Karin, StephanssonOlof, Cnattingius Sven. Influence of Snuff and Smoking Habits in Early Pregnancy on Risks for Stillbirth and Early Neonatal Mortality.Nicotine Tob Res (2014) 16 (1):78-83.
[23] England L. J. et al. Adverse pregnancy outcomes in snuff users //American journal of obstetrics and gynecology. – 2003. – Т. 189. – №. 4. – С. 939-943; Wikstrцm A. K. et al. Effect of Swedish snuff (snus) on preterm birth //BJOG: An International Journal of Obstetrics &Gynaecology. – 2010. – Т. 117. – №. 8. – С. 1005-1010.
[24] Johansson S. E. et al. Smokeless tobacco and coronary heart disease: a 12-year follow-up study //European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation. – 2005. – Т. 12. – №. 4. – С. 387-392.
[25] Hergens M. P. et al. Risk of hypertension amongst Swedish male snuff users: a prospective study //Journal of internal medicine. – 2008. – Т. 264. – №. 2. – С. 187-194; England L. J. et al. Adverse pregnancy outcomes in snuff users //American journal of obstetrics and gynecology. – 2003. – Т. 189. – №. 4. – С. 939-943.
[26] Hergens M. P. et al. Long-term use of Swedish moist snuff and the risk of myocardial infarction amongst men //Journal of internal medicine. – 2007. – Т. 262. – №. 3. – С. 351-359.
[27] Swislocki, A.L.M.; Tsuzuki, A.; Tait, M.; Khuu, D.; Fann, K. (1997). «Smokeless nicotine administration is associated with hypertension but not with a deterioration in glucose tolerance in rats». Metabolism46 (9): 1008–12; Arefalk G. et al. Smokeless tobacco (snus) and risk of heart failure: results from two Swedish cohorts //European journal of preventive cardiology. – 2012. – Т. 19. – №. 5. – С. 1120-1127.
[28] world Health Organization. Framework convention on tobacco control, Control And Prevention Of Smokeless Tobacco Products 2, 5 (2012), available at http://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop5/FCTC_COP5_12-en.pdf.
[29] Luo, Juhua; Ye, Weimin; Zendehdel, Kazem; Adami, Johanna; Adami, Hans-Olov; Boffetta, Paolo; Nyrйn, Olof (2007). «Oral use of Swedish moist snuff (snus) and risk for cancer of the mouth, lung, and pancreas in male construction workers: A retrospective cohort study». The Lancet 369 (9578): 2015–20.
[30] Luo J. et al. Oral use of Swedish moist snuff (snus) and risk for cancer of the mouth, lung, and pancreas in male construction workers: a retrospective cohort study //The Lancet. – 2007. – Т. 369. – №. 9578. – С. 2015-2020.
[31] Michael Freiberg, Options for State and Local Governments to Regulate Non-Cigarette Tobacco Products, 21 Annals of Health Law 407, 414 (2012), supra note 2, at 414, available at http://publichealthlawcenter.org/sites/default/files/resources/phlc-lreview-freiberg-regulating-otp-2012.pdf.

чегүүдөн баш тартуу боюнча клиникалык колдонмолор сунуш катары тамеки азыктарынын чегилбеген түрүн пайдаланууну камтыбайт. Швециялык адистер[32] казакстандык насвайда хром, никель, кадмий, коргошун жана мышьяк табышкан. Бул заттардын насвайда камтылышы чектүү нормадан ашып кеткен. Мисалы, никель - 5,1 эсеге, хром - 17 эсеге, коргошун - 38 эсеге жогору болсо, мышьяк чайнама тамекиде такыр болбошу керек.

Канцерогендик зат болгон нитрозаминдерден тышкары, **насвайда чоң көлөмдө дагы бир канцерогендик зат табылган - бензопирен.** Изилденген үлгүлөрдө нитрит-иондордун көлөмү **нормадан 91 эсе ашып,** ичиндеги бактериялар менен айкалышканда кошумча канцерогендик заттарды пайда кылууга көмөктөшөт. Үлгүлөрдүн **патогендүү микробдор менен уруктанышы** да айкындалган, бул кустардык өндүрүш, санитардык-гигиеналык нормалардын аткарылбагандыгы жөнүндө айтып турат.

University of Minnesota[33] Masonic Cancer Center жүргүзгөн **Кыргызстандын насвайынын** негизги токсиндүү элементтеринин **алгачкы химиялык анализинин** жыйынтыктары төмөнкүлөрдү көрсөттү:

1) **pH - 8.7 ± 0.03** жогорку концентрациясын;
2) 2) 5,5 мг никотин 1 грамм насвайда (4,4 ± 0,06 мг/г протондолбогон никотиндин продуктусунда, б. а. 81% ашуун никотин биологиялык жеткиликтүү формада берилген). **Протондолбогон никотин ооздон клеткалардын мембраналары аркылуу оңой кирип, канга тез сиңип кетет,** ушундан улам никотиндин көп өлчөмү мээге жетип, никотиндик көз карандылыкты чакырат жана кармап турат. Көнүүдөн сырткары, pH жогорку деңгээли ооз көңдөйүндө ткандардын жабыркоосун чакырат, бул насвайдан ар кандай токсиндүү жана канцерогендүү заттардын көп сиңирүүсүнө көмөктөшөт;
3) **N-нитрозамины** тобундагы канцерогендердин негизги классынын үч түрүнөн жогорку концентрациясын:
   - N'-нитрософорникотин(NNN);
   - 4-(метилнитрозамин)-1-(3-пиридил)-1-бутанон(NNK);
   - 4-(метилнитрозамин)-1-(3- пиридил)-1-бутанол (NNAL).

5-табл. Канцерогендин химиялык анализдин жыйынтыктары

	продукттун мг/г			
	NNN	NNK	NNAL	**Все** (NNN, NNK, и NNAL)
Насвай	2.38 ± 0.14	0.38 ± 0.04	0.006 ± 0.001	2.77 ± 0.16

4) Курамында невт, инсектицид, сыр (тери буюмдарын боёо процессинде пайдаланылат) болгон **жогорку токсиндүү заттар, мисалы толуол, этилбензол жана p-, m-, o-ксилолдор.**

[32] http://tengrinews.kz/kazakhstan_news/shvedskie-uchenyie-vpervyie-v-mire-raskryili-sostav-nasvaya-264425/
[33] Irina Stepanov, Joshua Abrams, Vipin Jain et all.- Published by group.bmj.com Tob Control published online June 2, 2016

Насвайды керектөө, мээнин рагы жана моюндун рагы – ооз көңдөйүнүн, алкымдын, кекиртектин, мурундун жана шилекей бездеринин комбинациялуу рагы менен ооруп калуу коркунучун төрт эсеге көбөйтөт

Күнүгө 30 г насвайды керектөө (насвайдын 1 таңгагындагы тамекинин болжолдуу камтылышы) 2 мг толуол, 4 мг этилбензол жана 25 мг ксилолду күн сайын керектөөгө алып келет.

Россия Федерациясынын Саламаттык сактоо министрлигинин ардактуу академик Н. Ф. Гамалей атындагы Эпидемиология жана микробиологиянын федералдык илимий-изилдөө борборунда **2016-жылдын 24-мартында жүргүзүлгөн санитардык-бактериологиялык анализ көрсөткөндөй, «Насвай» чегилбеген тамеки буюмунун продукциясынын үлгүсү санитардык-микробиологиялык көрсөткүчтөрү боюнча адам коопсуздугунун талаптарына ылайык келбейт.** Насвайдын ушул текшерилген үлгүсүндө (24.03.2016-ж.) табылган патогендүү микроорганизмдер 5-табл. берилди.

6-табл. Насвайдын бектериологиялык анализинин жыйынтыктары

Микроорганизмдердин аталышы	Үлгүнүн 1 г (КОЕ) саны
1. **Staphylococcus** saprophyticus	$2*10^2$
2. **Bacillus cereus** гемолитикалык касиеттери менен[34]	$4*10^4$
3. **Bacillus cereus** mesentericus	$8*10^5$
4. **Aspergillus** spp.[35]	$1,4*10^1$

КР Саламаттык сактоо министрлиги менен КР Билим берүү жана илим министрлиги, ДССУ жана CDC колдоосунда жүргүзгөн өспүрүм мектеп окуучулары арасында глобалдуу изилдөөнүн маалыматтары (2014-жылдын май айы) насвайга карата күрөшүү боюнча жүргүзүлгөн саясатты жетишсиздиги жөнүндө айтып турат: мектептерде жүргүзүлгөн маалыматтык-билим берүү ишине карабай, Кыргызстандын 13-15 жашар мектепте окуган өспүрүмдөрү арасында насвай керектөөнүн деңгээли акыркы он жылда 2,5 эсеге балдар арасында жана 3 эсеге кыздар арасында көбөйгөн;

8-сүрөт. Насвайды көчөдөн сатуу

Насвай салынган идиш (тазалоочу каражаттан көрүнөт), - кир. Тийиштүү түрдө насвайдын таңгагы да булганган. Керектөөчү токсиндүү ингредиенттерден тышкары, таңгактан жана идиштен патогендүү микробдордун жана бактериялардын букетин алат. Ушундай эле кырдаал тамекилерди бириндетип сатууда. Өзгөчө көчөлөрдө, чаңдан тышкары, тамеки сатып алуучулар өз издерин калтырат …

[34] **Bacillus патогендүү бактериялардын түрү** – тамак ашка ууланууларды чакырат, иммунодефицитте - эндокардиттерди жана менингиттерди.

[35] **Aspergillus spp** – өпкөнүн инвазивдүү аспергиллезун, аспергилломаны, аллергиялык бронх өпкө аспергиллезду, алардын токсиндери боор циррозун чакырып, канцерогенезге алып барышы мүмкүн.