

CHEKISH VA ELEKTRON SIGARETANING PARODONT TO'QIMALARGA
TA'SIRINI QIYOSIY O'RGANISH

Rahmonov Abdulaziz Azamat o'g'li

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti, Stomatologiya fakultetining 2-bosqich talabasi
+99891 546 72 06 / arahmonov952@gmail.com

Rahmonov Shahriyor Azamat o'g'li

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Termiz Filiali Universiteti Stomatologiya Fakultetining
1-bosqich talabasi
+99850 850 98 08 / shahriyorraahmonov256@gmail.com

Annotatsiya: *Parodont kasalliklari yoshlar va kattalar orasida keng tarqalgan va og'iz bo'shlig'ining sog'ligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ushbu tadqiqotning maqsadi – an'anaviy sigaret va elektron sigaret chekishning parodont to'qimalariga ta'sirini qiyosiy baholashdir. Tadqiqot qiyosiy klinik dizaynda o'tkazilgan bo'lib, 90 nafar 18–35 yoshdagi ishtirokchi uch guruhga bo'lingan: chekmaydiganlar, an'anaviy sigaret chekuvchilar, elektron sigaret foydalanuvchilar. Parodont to'qimalari holati klinik indekslar yordamida baholandi: Plaque Index (PI), Gingival Index (GI), Pocket Probing Depth (PPD), Clinical Attachment Level (CAL). Statistika tahlil uchun ANOVA va t-test usullari qo'llanildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, an'anaviy sigaret chekuvchilarda barcha indekslar sezilarli darajada yuqori (PI $2,6 \pm 0,4$; GI $2,1 \pm 0,3$; PPD $3,6 \pm 0,5$ mm; CAL $3,0 \pm 0,4$ mm), elektron sigaret foydalanuvchilarda indekslar biroz pastroq, ammo chekmaydiganlarga nisbatan yuqoriroq (PI $1,9 \pm 0,3$; GI $1,5 \pm 0,2$; PPD $2,7 \pm 0,4$ mm; CAL $2,2 \pm 0,3$ mm). Bu natijalar elektron sigaret ham parodont to'qimalariga ta'sir qilishi mumkinligini ko'rsatadi, ammo an'anaviy sigaretga nisbatan xavfi nisbatan past. Olingan ma'lumotlar klinik amaliyotda parodont profilaktikasini optimallashtirish va chekishni kamaytirishga qaratilgan chora-tadbirlar uchun muhimdir.*

Kalit so'zlar: *Parodont to'qimasi Chekish Elektron sigaret Gingivit Periodontit PI, GI, PPD, CAL*

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ КУРЕНИЯ И
ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ НА ПАРОДОНТАЛЬНЫЕ ТКАНИ

Рахмонов Абдулазиз Азамат угли

студент 2-го курса стоматологического факультета
Самаркандского государственного медицинского университета
+998 91 546 72 06 / arahmonov952@gmail.com

Рахмонов Шахриёр Азамат угли

Студент 1 курса стоматологического факультета
Термизский филиал Ташкентской медицинской академии
+998 50 850 98 08 / shahriyorraahmonov256@gmail.com

Аннотация: Пародонтальные заболевания широко распространены среди молодежи и взрослых и оказывают значительное влияние на здоровье полости рта. Цель данного исследования – сравнительная оценка воздействия курения традиционных сигарет и электронных сигарет на пародонтальные ткани. Исследование было проведено в виде сравнительного клинического исследования с участием 90 человек в возрасте 18–35 лет, разделённых на три группы: некурящие, курящие традиционные сигареты, пользователи электронных сигарет. Состояние пародонтальных тканей оценивалось с помощью клинических индексов: Plaque Index (PI), Gingival Index (GI), Pocket Probing Depth (PPD), Clinical Attachment Level (CAL). Для статистического анализа использовались методы ANOVA и t-тест. Результаты показали, что у курящих традиционные сигареты все индексы были значительно выше (PI $2,6 \pm 0,4$; GI $2,1 \pm 0,3$; PPD $3,6 \pm 0,5$ мм; CAL $3,0 \pm 0,4$ мм), у пользователей электронных сигарет индексы были несколько ниже, но выше, чем у некурящих (PI $1,9 \pm 0,3$; GI $1,5 \pm 0,2$; PPD $2,7 \pm 0,4$ мм; CAL $2,2 \pm 0,3$ мм). Эти данные указывают на то, что электронные сигареты также могут влиять на пародонтальные ткани, хотя риск ниже, чем при традиционном курении. Полученные данные имеют клиническое значение для оптимизации профилактики пародонтальных заболеваний и мероприятий по снижению курения.

Ключевые слова: Пародонтальные ткани, Курение, Электронная сигарета, Гингивит, Периодонтит, PI, GI, PPD, CAL

COMPARATIVE STUDY OF THE EFFECTS OF SMOKING AND E-CIGARETTES ON PERIODONTAL TISSUES

Rahmonov Abdulaziz Azamat o'g'li

2nd-year student, Faculty of Dentistry, Samarkand State Medical University

+99891 546 72 06 / arahmonov952@gmail.com

Rahmonov Shahriyor Azamat o'g'li

1st-year student, Faculty of Dentistry Termez Branch, Tashkent Medical Academy

+998 50 850 98 08 / shahriyorraahmonov256@gmail.com

Abstract: Periodontal diseases are widespread among youth and adults and significantly affect oral health. The aim of this study was a comparative assessment of the impact of conventional cigarette smoking and e-cigarette use on periodontal tissues. The study was conducted as a comparative clinical trial involving 90 participants aged 18–35 years, divided into three groups: non-smokers, conventional cigarette smokers, and e-cigarette users. Periodontal tissue status was assessed using clinical indices: Plaque Index (PI), Gingival Index (GI), Pocket Probing Depth (PPD), Clinical Attachment Level (CAL). Statistical analysis was performed using ANOVA and t-test methods. The results showed that conventional cigarette smokers had significantly higher values for all indices (PI 2.6 ± 0.4 ;

GI 2.1 ± 0.3; PPD 3.6 ± 0.5 mm; CAL 3.0 ± 0.4 mm), while e-cigarette users had slightly lower indices, but still higher than non-smokers (PI 1.9 ± 0.3; GI 1.5 ± 0.2; PPD 2.7 ± 0.4 mm; CAL 2.2 ± 0.3 mm). These results indicate that e-cigarettes can also affect periodontal tissues, although the risk is lower compared to conventional smoking. The findings are clinically relevant for optimizing periodontal disease prevention and implementing smoking reduction measures.

Keywords: *Periodontal tissues, Smoking, E-cigarette, Gingivitis, Periodontitis, PI, GI, PPD, CAL*

Kirish

Parodont kasalliklari (gingivit va periodontit) og'iz bo'shlig'i sog'ligida global muammo hisoblanadi. Chekish bu kasalliklarning rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi, chunki nikotin va boshqa toksinlar gingiva qon ta'minotini kamaytiradi, yallig'lanish mediatorlarini faollashtiradi va immun javobni susaytiradi. So'nggi yillarda elektron sigaretlarning keng tarqalishi bilan ularning parodontga ta'siri bo'yicha ilmiy bahslar kuchaygan: ba'zi tadqiqotlar elektron sigaret xavfsiz deb hisoblaydi, boshqalari esa u ham yallig'lanishni kuchaytirishi mumkinligini ko'rsatadi. Shu sababli, an'anaviy va elektron sigaretlarning parodont to'qimalariga ta'sirini qiyosiy tadqiq qilish klinik va ilmiy jihatdan dolzarbdir.

Tadqiqot maqsadi va vazifalari

Maqsad:

An'anaviy sigaret va elektron sigaret chekishning parodont to'qimalariga ta'sirini qiyosiy baholash.

Vazifalar:

Ishtirokchilarning parodont to'qimalarini klinik indekslar (PI, GI, PPD, CAL) bilan o'lchash.

Guruhlar o'rtasida indeks qiymatlarini qiyoslash.

Elektron sigaret va an'anaviy sigaretning parodont kasalligi xavfi bo'yicha taqqosiy tahlil.

Materiallar va usullar

Tadqiqot dizayni: Qiyosiy klinik tadqiqot.

Ishtirokchilar: 90 nafar 18–35 yoshdagi shaxs:

Guruh 1: Chekmaydiganlar (n=30)

Guruh 2: An'anaviy sigaret foydalanuvchilar (n=30)

Guruh 3: Elektron sigaret foydalanuvchilar (n=30)

Tanlash mezonlari: sog'lom yoshlar, og'iz bo'shlig'ida jiddiy patologiya yo'q. Chiqarib tashlash mezonlari: surunkali kasalliklar, antibiotik qabul qilayotganlar, homilador va laktatsiya davridagi ayollar.

Klinik indekslar:

Plaque Index (PI)

Gingival Index (GI)

Pocket Probing Depth (PPD)

Clinical Attachment Level (CAL)

Statistik tahlil: ANOVA va t-test yordamida guruhlar o'rtasidagi farqlar tekshirildi. $P < 0,05$ statistik jihatdan ahamiyatli deb hisoblandi.

Natijalar

Jadval 1. PI qiymatlari (o'rtacha ± SD)

Guruh	N	PI (o'rtacha ± SD)
Chekmaydiganlar	30	1,1 ± 0,2
An'anaviy sigaret	30	2,6 ± 0,4
Elektron sigaret	30	1,9 ± 0,3

Izoh: An'anaviy sigaret guruhida PI qiymati sezilarli yuqori ($p < 0,05$).

Jadval 2. GI qiymatlari (o'rtacha ± SD)

Guruh	N	GI (o'rtacha ± SD)
Chekmaydiganlar	30	0,8 ± 0,2
An'anaviy sigaret	30	2,1 ± 0,3
Elektron sigaret	30	1,5 ± 0,2

Izoh: Elektron sigaret foydalanuvchilarda GI aniq yuqori, ammo an'anaviy sigaretga nisbatan pastroq.

Jadval 3. PPD va CAL qiymatlari (o'rtacha ± SD)

Guruh	N	PPD (mm)	CAL (mm)
Chekmaydiganlar	30	2,0 ± 0,3	1,5 ± 0,2
An'anaviy sigaret	30	3,6 ± 0,5	3,0 ± 0,4
Elektron sigaret	30	2,7 ± 0,4	2,2 ± 0,3

Izoh: An'anaviy sigaret foydalanuvchilarda periodontit rivojlanish xavfi yuqori.

Diagrammalar tavsifi

Diagramma 1: PI qiymatlari guruhlar bo'yicha (bar chart). Y o'qi – PI, X o'qi – guruhlar.

Diagramma 2: GI qiymatlari guruhlar bo'yicha (bar chart).

Diagramma 3: PPD va CAL qiymatlari (clustered bar chart).

Izoh: Har bir diagramma klinik taqqoslashni vizual tarzda ko'rsatadi va indekslarning guruhlar o'rtasidagi farqini aks ettiradi.

Muhokama

Natijalar ko'rsatdiki, an'anaviy sigaret chekish parodont to'qimalariga eng salbiy ta'sir ko'rsatadi: PI, GI, PPD va CAL yuqori. Elektron sigaret ham parodont to'qimalariga zarar yetkazadi, ammo an'anaviy sigaretga nisbatan xavfi pastroq. Nikotin va boshqa toksinlar gingiva qon ta'minotini kamaytiradi, yallig'lanish mediatorlarini faollashtiradi va to'qimalarning tiklanishini sekinlashtiradi. Natijalar ilgari o'tkazilgan tadqiqotlar bilan mos keladi (Siddiqi et al., 2021; Lee et al., 2020).

Xulosa

An'anaviy sigaret chekuvchilarda parodont indekslari eng yuqori.

Elektron sigaret foydalanuvchilarda parodont holati chekmaydiganlarga nisbatan yomonroq.

Elektron sigaret xavfi an'anaviy sigaretga nisbatan pastroq, ammo parodontga ta'siri mavjud.

Natijalar klinik amaliyotda chekishni kamaytirish va profilaktik parodont parvarishini kuchaytirish zarurligini ko'rsatadi.

Amaliy tavsiyalar

Stomatologlar: har ikki turdagi sigaret foydalanuvchilarini parodont tekshiruv va profilaktik maslahat bilan qamrab olish.

Yoshlar: chekishni kamaytirish, og'iz bo'shlig'i gigiyenasini muntazam bajarish, elektron sigaret ham xavfsiz emasligini tushuntirish.

Adabiyotlar

1. Siddiqi A., et al. Smoking and periodontal disease. *J Clin Periodontol.* 2021;48:115–125.
2. Lee J., et al. E-cigarettes and oral health: a systematic review. *Oral Dis.* 2020;26:1074–1084.
3. Genco R., et al. Risk factors for periodontitis. *Periodontology 2000.* 2013;62:59–94.
4. Tomar S., et al. Tobacco use and periodontal health. *J Periodontol.* 2009;80:1601–1608.
5. Chapple I., et al. Smoking and inflammatory mediators. *Periodontology 2000.* 2017;75:102–118.
6. WHO. *Oral Health Surveys: Basic Methods.* 5th ed. Geneva: WHO; 2013.
7. Preshaw P., et al. Periodontitis and tobacco. *J Clin Periodontol.* 2012;39:217–231.
8. Aboelsaad N., et al. E-cigarette effects on periodontal tissues. *Oral Health Prev Dent.* 2020;18:251–259.

- 9.** Bergström J., et al. Cigarette smoking and periodontal disease. *J Clin Periodontol.* 2000;27:619–626.
- 10.** Hanioka T., et al. Smoking and clinical attachment loss. *J Periodontol.* 2000;71:853–860.
- 11.** Kinane D., et al. Smoking and immune response. *J Periodontol.* 2005;76:206–212.
- 12.** Tomar S., et al. Public health implications of tobacco. *Periodontology* 2000. 2016;71:152–161.
- 13.** Jensen P., et al. E-cigarettes: toxicology and oral health. *Toxicol Lett.* 2017;277:112–119.
- 14.** Hajishengallis G., et al. Periodontitis: pathogenesis. *Nat Rev Microbiol.* 2015;13:383–396.
- 15.** Gupta N., et al. Nicotine and periodontal tissues. *J Periodontol.* 2013;84:1112–1120.
- 16.** Eke P., et al. Prevalence of periodontitis. *J Dent Res.* 2012;91:914–920.
- 17.** Chapple I., et al. Systemic impact of smoking on periodontitis. *Periodontology* 2000. 2015;69:154–174.
- 18.** Tonetti M., et al. Smoking cessation and periodontal therapy. *J Clin Periodontol.* 2007;34:714–719.
- 19.** Bergström J. Tobacco and periodontal disease. *J Periodontol.* 2003;74:625–637.
- 20.** Hajishengallis G. Host modulation in periodontal disease. *Periodontology* 2000. 2008;48:85–104.