

## ИЗУЧЕНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ДЕЗИНФЕКЦИИ КАЛЬЯНОВ

© 2024 М.С. Угроватая

ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет Минздрава России,  
г. Курск

**Контактная информация:** Угроватая Маргарита Сергеевна. E-mail: ugrovataya05@mail.ru

---

**Цель:** изучить мнение молодых людей о необходимости дезинфекции кальянов. **Материалы и методы исследования.** Проведен опроса среди молодых людей в возрасте от 18 до 26 лет (n=63). **Результаты исследования и их обсуждение.** По результатам проведенного опроса 76,2% респондентов считают необходимой дезинфекцию всех частей кальяна, 20,6 % – деталей, которые соприкасаются с курящим человеком, но 3,2% утверждают, что в этом нет необходимости. Этот факт говорит об осознанном отношении большинства молодых людей к своему здоровью. **Заключение.** Кальян приводит к повышению рисков развития многих заболеваний. Одни из них связаны с наличием табака и его тлением, а другие с недостаточной дезинфекцией частей кальяна или вовсе отсутствием дезинфекции.

**Ключевые слова:** молодые люди, здоровый образ жизни, кальяны.

## STUDYING THE NEED FOR DISINFECTION OF HOOKAHS

© 2024 M.S. Ugrovataya

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Kursk State Medical  
University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Kursk

**Contact:** Ugrovataya Margarita Sergeevna. E-mail: ugrovataya05@mail.ru

---

**Objective:** to study the opinion of young people about the need for disinfection of hookahs. **Materials and methods of the study.** A survey was conducted among young people aged 18 to 26 years (n=63). **Results of the study and their discussion.** According to the results of the survey, 76.2% of respondents consider it necessary to disinfect all parts of the hookah, 20.6% - parts that come into contact with the smoker, but 3.2% claim that this is not necessary. This fact indicates a conscious attitude of most young people to their health. **Conclusion.** Hookah leads to an increased risk of developing many diseases. Some of them are related to the presence of tobacco and its smoldering, while others are related to insufficient disinfection of hookah parts or the absence of disinfection at all.

**Keywords:** young people, healthy lifestyle, hookahs.

---

По данным ВОЗ в 2018 году в мире курило около 13,3 % населения, а уже в 2020 г. это число выросло до 22,3 % [1]. Увеличение числа курильщиков происходит не только из-за употребления сигарет, появились

и широко распространяются новые табачные изделия –вейпы, кальяны. В странах, которые осуществляют мониторинг потребления кальяна, число его курильщиков составляет от 6 до 34 % населения [2].

**Цель:** изучить мнение молодых людей о необходимости дезинфекции кальянов.

**Материалы и методы исследования.** Проведён опрос среди молодых людей в возрасте от 18 до 26 лет ( $n=63$ ).

**Результаты исследования и их обсуждение.** У 63,8 % респондентов есть знакомые, которые регулярно курят кальян, 57,1 % сами пробовали кальян.

Распространение данного изделия связано с ошибочным представлением о безопасности кальяна для здоровья и использованием ароматизированного табака, который может придавать различные вкусы табачному дыму, что интересно для молодёжи. Наиболее вредным табачным изделием всё же считают сигареты (55,6 %), которые действительно наносят большой урон дыхательной (хронические бронхиты, бронхиальная астма, рак легких), сердечно-сосудистой (атеросклероз, инфаркт миокарда, повышенное тромбообразование), пищеварительной (язвы желудка, двенадцатиперстной кишки, гастриты), мочеполовой (болезни почек, рак мочевого пузыря и предстательной железы) и другим системам организма [3].

Но такой же вред наносят и кальяны. При этом, принимая во внимание частый факт их курения в компаниях, к вышеуказанным проблемам добавляется риск передачи инфекционных заболеваний (туберкулёза, герпеса, гепатита и т. д.), т. к. в нём обеспечиваются определенные условия с точки зрения влажности, температуры и освещённости, способствующие размножению микроорганизмов [4-6]. Несколько исследований выявили прямую корреляцию между инфекционными заболеваниями и курением кальяна. Например, в Дании, было установлено, что совместное употребление кальяна напрямую связано с передачей туберкулеза [5].

Колиморфные и колиформные бактерии были обнаружены на всех деталях кальяна, включая мундштук. Наибольшее количество микрофлоры «грязных рук» найдено в колбе на линии воды [4]. Данные микроорганизмы могли попасть на детали с рук обслуживающего персонала или посетителей. 81 % опрошенных

считает, что перед курением обязательно надо мыть руки, данная привычка важна больше для персонала, так как именно они собирают кальяны и соприкасаются с их внутренними частями. Из-за посетителей бактерии группы кишечной палочки могут попасть на мундштук или шланг, а оттуда в ротовую полость других людей. Во всех частях кальяна также были обнаружены золотистый стафилококк, плесневые и дрожжеподобные грибы рода *Candida* [4]. Все перечисленные организмы могут поражать слизистые оболочки ротовой и носовой полостей и являются опасными для человека. Наибольшее число микроорганизмов было обнаружено в колбе на линии воды и в шахте (трубке, погруженной в колбу) [4].

По мнению большинства респондентов (73 %) наиболее обсеменённой частью кальяна является мундштук, поскольку эта часть кальяна контактирует с ротовой полостью человека. Вариант «колба на линии воды» выбрало 1,6 %, а различные части шахты выбрало суммарно 4,8 % респондентов. Таким образом мы можем сделать вывод о том, что молодые люди имеют неполное представление об опасности кальянов для здоровья и об их контаминации (Рисунок 1).

В табачном дыме кальяна обнаружены нитрозамины, бензопирен, антрацен, формальдегид, ацетальдегид, акролеин и тяжелые металлы (мышьяк, хром и свинец). Все эти вещества оказывают канцерогенное и токсическое действие на организм человека, поэтому повышается риск развития рака ротовой полости, пищевода и лёгких [2].

Особенностью кальяна, которая отличает его от сигарет, является то, что табак в нём тлеет, а не сгорает, как в сигаретах. Из-за этого возрастает концентрация угарного газа в дыме и, соответственно, концентрация карбоксигемоглобина (соединения гемоглобина с угарным газом) в крови, что приводит к ухудшению насыщения органов и тканей кислородом. Содержание карбоксигемоглобина после сессии курения кальяна в три раза выше, чем после выкуривания сигареты [3].

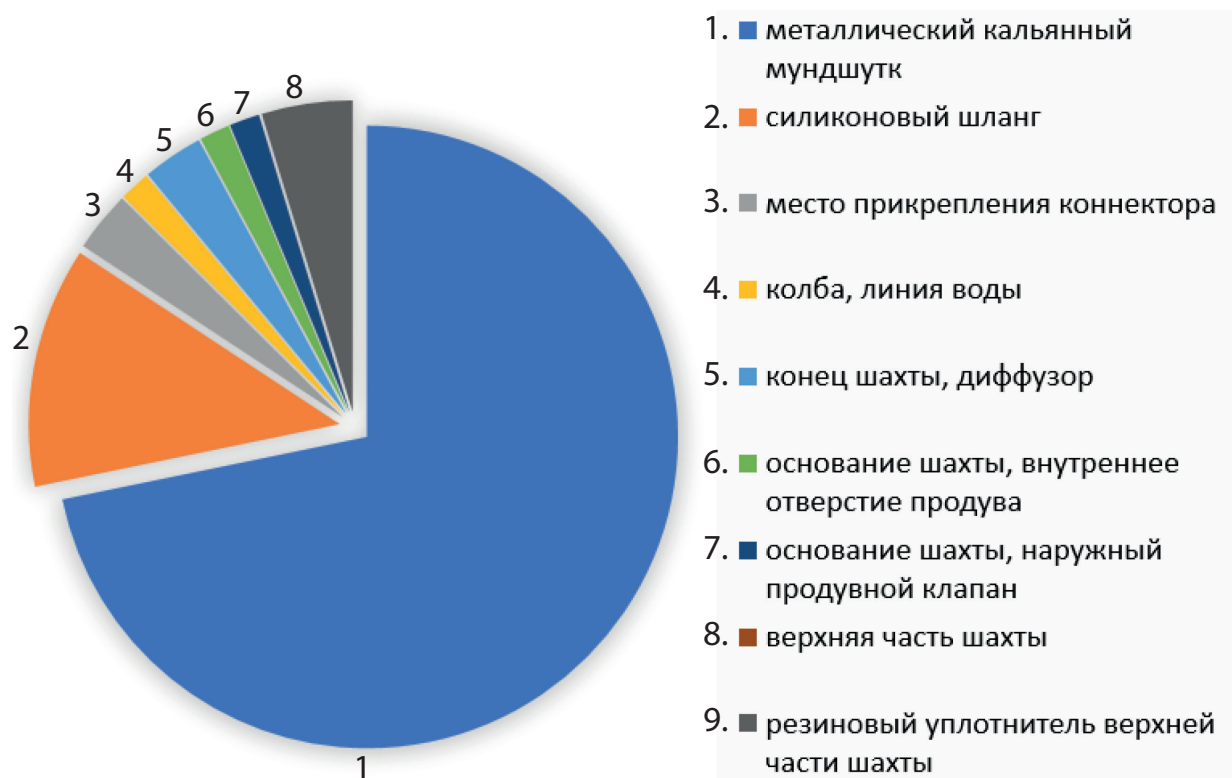


Рис.1. Контаминация кальяна по мнению респондентов.

По результатам проведенного опроса 76,2% респондентов считают необходимой дезинфекцию всех частей кальяна, 20,6% – деталей, которые соприкасаются с курящим человеком, но 3,2% утверждают, что в этом нет необходимости. Этот факт говорит об осознанном отношении большинства молодых людей к своему здоровью.

**Заключение.** Кальян приводит к повышению рисков развития многих заболеваний. Одни из них связаны с наличием табака и продуктами его медленного горения – тлением, а другие с недостаточной дезинфекцией частей кальяна или вовсе отсутствием дезинфекции.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ): [сайт] – URL: <https://www.who.int/ru> (дата обращения: 15.01.2024)
2. Куликов Н.В. Кальян: риски для здоровья. Медицинский альянс. 2015; 2: 88-89.
3. Николаева К.С., Николаева К.С., Петрейкин И.Ю., Андреева А.П. Что вреднее для здоровья: курение кальяна или обычных сигарет? Международный студенческий научный вестник. 2017; 6: 30.
4. Молоканова Ю.П., Медведева И.В., Левинца Т.Ю., Парамонова М.Г. Результаты апробации метода и средства дезинфекционной обработки кальянов. Теоретические и прикладные исследования: достижения, проблемы и перспективы

развития: Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 15 января 2022 года. Санкт-Петербург: Научная общественная организация "Профессиональная наука", 2022. С. 68-79. DOI 10.54092/9781678190873\_68

5. Martinasek M., Rivera Z., Ferrer A., Freundt E. A pilot study to assess the bacterial contaminants in hookah pipes in a community setting. Int J Tuberc Lung Dis. 2018; 22(5): 579-584. doi:10.5588/ijtld.17.0549
6. Hani J., Abdel Nour G., Matta J. et al. Микробиота кальяна: хорошая, плохая и не такая уж уродливая. Заметки BMC Res. 2018; 11(1): 446. doi: 10.1186 / s13104-018-3553-9

## REFERENCES

1. Vsemirnaja organizacija zdravooohranenija (VOZ) : [sajt] – URL: <https://www.who.int/ru> (data obrashhenija: 15.01.2024)
  2. Kulikov N.V. Kal'jan: riski dlja zdorov'ja. Medicinskij al'jans. 2015; 2: 88-89. (in Russian)
  3. Nikolaeva K.S., Nikolaeva K.S., Petrekin I.Ju., Andreeva A.P. Chto vrednee dlja zdorov'ja: kurenje kal'jana ili obychnyh sigaret? Mezhdunarodnyj studencheskij nauchnyj vestnik. 2017; 6: 30. (in Russian)
  4. Molokanova Ju.P., Medvedeva I.V., Levinca T.Ju., Paramonova M.G. Rezul'taty aprobacii metoda i sredstva dezinfekcionnoj obrabotki kal'janov. Teoreticheskie i prikladnye issledovanija: dostizhenija, problemy i perspektivy razviti-ja: Sbornik nauchnyh trudov po materialam Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Sankt-Peterburg, 15 janvarja 2022 goda. Sankt-Peterburg: Nauchnaja obshhestvennaja organizacija "Professional'naja nauka", 2022. S. 68-79. DOI 10.54092/9781678190873\_68. (in Russian)
  5. Martinasek M., Rivera Z., Ferrer A., Freundt E. A pilot study to assess the bacterial contaminants in hookah pipes in a community setting. Int J Tuberc Lung Dis. 2018; 22(5): 579-584. doi:10.5588/ijtld.17.0549.
  6. Hani J., Abdel Nour G., Matta J. et al. Mikrobiota kal'jana: horoshaja, plohaja i ne takaja uzh urodlivaja. Zametki BMC Res. 2018; 11(1): 446. doi: 10.1186 / s13104-018-3553-9
-