

<http://dx.doi.org/10.26739/2091-5845-2018-1-8>
УДК: 612.313.3:613.84

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА СЕКРЕТОРНУЮ АКТИВНОСТЬ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ



Алевия О.Т., Нишанова А.А.,
Гулямова С.П.

Ташкентский государственный стоматологический институт

Annotation

This article is devoted to the study of the harmful factor of smoking on the state of the oral organs and their functions in active and passive smokers. The following methods were used to study this problem: sialometry, determination of the rate of basic and unstimulated salivation, determination of pH, buffer properties and viscosity of saliva. Based on the studies conducted, the rate of salivation, pH of saliva and viscosity was stagnant. Passive smokers compared with active changes were more pronounced. Smoking is one of the factors affecting the homeostasis of the body, which requires the improvement of implemented preventive measures against smoking.

Хулоса

Бу мақола актив ва пасив чекувчиларнинг оғиз бўшлиғидаги аъзоларнинг ҳолати ва фаолиятига чекишни зарарли омилларини ўрганишга бағишланган.

Бу масалани ўрганиш учун кўйидаги усуллар қўлланилган: сиалометрия, асосий ва стимулланмаган сўлак ажралиши, рН ни, буфер хоссаларни ва сўлак ёпишқоқлигини аниқлаш. Ўтказилган тажрибаларда сўлак ажралиш тезлигини, рН ни ва ёпишқоқлигини ошириш кўзатилади. Пасив чекувчиларда актив чекувчиларга нисбатан бу ўзгаришлар яққол намоён бўлди. Чекиш организм гомеостазининг бузилиши омиллардан бири, шу сабабли чекишга қарши бўлган профилактик чора-тадбирларни такомиллаштиришни талаб этади.

Цель: изучение воздействия вредного фактора курения на состояние органов полости рта и их функций у активных и пассивных курильщиков и оценка секреторной функции слюнных желез и состава смешанной слюны в норме и при воздействии фактора курения. **Материал и методы:** у пациентов проводили сиалометрию, определяли скорость базового и нестимулированного слюноотделения, рН, буферных свойств слюны, а также

вязкости слюны. **Результаты:** полученные данные свидетельствуют о существенных изменениях под влиянием курения, при этом скорость слюноотделения и сдвиг рН ротовой жидкости у пассивных курильщиков были более выражены, чем у активных. **Выводы:** курение – один из важнейших факторов нарушения гомеостаза организма, что требует совершенствования профилактических мероприятий против этой вредной привычки.

Ключевые слова: курение, гомеостаз, скорость слюноотделения, профилактические мероприятия.

Слюна является наименее изученной и самой недооцененной из всех жидкостей организма. Тем не менее, этот небольшой по объему секрет играет жизненно важную роль в сохранении интеграции тканей полости рта, а именно в отборе, проглатывании и подготовке пищи к перевариванию, в сохранении нашей способности общаться друг с другом. Функции слюны в сохранении целостности тканей полости рта обеспечиваются, прежде всего, не стимулированной (в состоянии покоя) секрецией; функции же, связанные с пищей, обеспечиваются стимулированным током слюны в ходе самого приема пищи [1-4, 8].

О вреде курения говорят многие. Основной акцент делается на канцерогенный эффект легких, увеличение риска развития сердечно-сосудистой патологии. Все боятся этих опасных для жизни заболеваний, однако мало кто знает, что курение оказывает огромное пагубное влияние на состояние полости рта [6,7,9]. Высокая частота поражения органов и тканей полости рта в значительной степени обусловлена особенностями их строения и функций, постоянным контактом с внешней средой, наличием микрофлоры, разнообразием видов нагрузки, воздействием патологических факторов, имеющих место при контакте с поступающими в полость рта с пищей и дымом химическими токсическими веществами.

Табачный дым представляет собой гетерогенный аэрозоль, содержащий свыше 4 тысяч различных соединений, в том числе большое количество канцерогенных. Органы и ткани полости рта и смешанная слюна являются местом первичного контакта организма курильщика с токсическими и канцерогенными веществами, которые приводят к возникновению изменений слизистой оболочки полости рта и малых слюнных желез. Эти изменения могут быть расценены как самые первые ранние признаки заболеваний, обусловленных табакокурением [5].

К сожалению защитные свойства слюны не выдерживают контакта с дымом от сигарет. Медицинская статистика однозначно свидетельствует, что интенсивное курение повышает риск злокачественных опухолей ротовой полости, носоглотки, бронхов и легких.

Цель исследования: изучение воздействия вредного фактора курения на состояние органов полости рта и их функций у активных и пассивных курильщиков и оценка секреторной функции слюнных желез и состава

смешанной слюны в норме и при воздействии фактора курения.

Материал и методы

У пациентов проводили сиалометрию, определяли скорость базового и нестимулированного слюноотделения, pH, буферных свойств слюны, а также вязкости слюны.

В настоящее время существуют неинвазивные и безболезненные методики сбора смешанной слюны. Очень легко собрать смешанную слюну. Её количество в большинстве случаев является точным показателем степени сухости всей полости рта. Слюну собирали через 1,5-2 часа после еды или натошак. Пациента просили не делать того, что может стимулировать слюноотделение до самой процедуры сбора (жевание, курение, чистка зубов, полоскание полости рта, питьё).

Для сбора слюны пациент в положении сидя должен опустить голову и, оставаясь в таком положении, не глотать слюну, не двигать языком и губами. Слюна аккумулируется в полость рта в течение 2-х минут, затем пациента просят сплюнуть содержимое полости рта в приемный сосуд.

Процедуру сбора проводят три раза так, чтобы общее время сбора составляло 6 минут. Скорость слюноотделения, выраженная в мл/мин, рассчитывается из общего объема слюны, разделенного на шесть.

Вязкость слюны определяли вискозиметром, который представляет собой трубочку из толстостенного стекла с внутренним диаметром 1-1,5 мм, снабженную на верхнем конце воронкообразным расширением. За единицу вязкости принимали скорость истечения 1 мл дистиллированной воды. pH слюны определяли калориметрическим способом с использованием индикаторной бумажки и калорического спектра.

На основании проведенных исследований было установлено, что скорость нестимулированного слюноотделения у некурящих в среднем составила $0,4 \pm 0,01$ мл/мин, у курильщиков $0,74 \pm 0,03$ мл/мин, pH был равен соответственно $7,01 \pm 0,03$ и $7,2 \pm 0,03$. Во время курения резко повышался pH слюны, в среднем показатель возрастал до $7,78 \pm 0,05$, в период прекращения курения постепенно восстанавливаясь. Полное восстановление наступало к 50-60 минутам, т.е. примерно через час. Скорость слюноотделения у курящих сразу после курения составила $1,7 \pm 0,02$ мл/мин, т.е. увеличилось по сравнению с покоем более чем в 2 раза. Выявлена тесная взаимосвязь между стажем курения (1-5 лет) и глубиной изменений изученных показателей.

У пассивных курильщиков изменения были более выраженными, чем у активных: скорость слюноотделения в покое составила $2,1 \pm 0,1$ мл/мин, pH указывал на более щелочную реакцию, составляя $7,8 \pm 1,7$.

Вязкость слюны в контрольной группе равнялась $0,8 \pm 0,02$, у активных курильщиков – $1,1 \pm 0,04$, у пассивных курильщиков – $1,3 \pm 0,05$.

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о существенных изменениях под влиянием курения. Так, скорость слюноотделения и сдвиг pH ротовой жидкости у пассивных курильщиков были более выражены, чем у активных.

Курение является одним из важнейших факторов нарушения гомеостаза организма, что требует совершенствования профилактических мероприятий против курения.

Выводы

1. Установлены статистически значимые патологические изменения секреторной функции и кислотно-щелочного баланса полости рта в зависимости от стажа курения.

2. У пассивных курильщиков изменения на воздействие табачного дыма выражены больше, чем у активных курильщиков.

3. Курение – один из важнейших факторов нарушения гомеостаза организма.

Список литературы

1. Боровский Е.В., Леонтьев В.К. Биология полости рта. – М.: Мед. книга; Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2001. – 304 с.
2. Галиulina М.В., Газнина И.В., Анисимова И.В. Влияние электролитов на структурные свойства смешанной слюны человека // Карлес зубов и его осложнения. – Омск, 1995. – С. 41-43.
3. Денисов А.Б. Слюнные железы. Слюна. Ч. 2. Методы моделирования физиологических и патологических процессов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во РАМН, 2003. – 60 с.
4. Денисов А.Б. Слюнные железы. Слюна. – М., 2000. – 246 с.
5. Курцина И.Ю. Некоторые клинико-морфологические особенности малых слюнных желез у курильщиков табака // Стоматология. – 2004. – Т. 83. – С. 11-13.
6. Леонтьев В.К. Изменения структурных свойств слюны при изменении pH // Стоматология. – 1999. – Т. 78. – С. 11-13.
7. Струев И.В., Семенюк В.М., Торпов А.П. Клинико-лабораторно-морфологические параллели характера смешанной слюны и состояния слюнных желез у опийных наркоманов // Рос. стоматол. журн. – 2005. – №5. – С. 21-22.
8. Sreebny L.M., Valdin A. Xerostomia. Part 1. Relationship to other oral symptoms and salivary gland hypofunction // Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol. – 1988. – Vol. 66. – P. 451-458.
9. Tylenda C.A., Ship J.A., Fox P.C., Baum B.J. Evaluation of submandibular salivary flow rate in different age groups // J. Dent. Res. – 1988. – Vol. 67. – P. 1225-1228.