

# Изменения степени микрокристаллизации ротовой жидкости под воздействием курения на фоне соматической патологии

**Голубь А.А.**

стоматолог-пародонтолог  
клинической стоматологической  
поликлиники ГОУ ВПО БГМУ, г. Уфа



**Чемикосова Т.С.**

к.м.н., доцент кафедры  
терапевтической  
стоматологии  
ГОУ ВПО БГМУ, г. Уфа



**Гуляева О.А.**

к.м.н., ассистент кафедры  
стоматологии общей  
практики  
ГОУ ВПО БГМУ, г. Уфа

## Резюме

Для изучения изменений степени микрокристаллизации ротовой жидкости, возникающих под влиянием курения на фоне наличия соматической патологии, была проведена оценка этого параметра у курящих студентов с соматической патологией. Выявлено значительное снижение степени микрокристаллизации слюны у курящих студентов по сравнению с некурящими и прямая корреляционная зависимость между изучаемым показателем, стажем курения и наличием соматической патологии.

*Ключевые слова:* минерализующий потенциал слюны, курение, изменения микрокристаллизации ротовой жидкости.

CHANGES OF MICROCRISTALIZATION RATE OF ORAL FLUID RELATED TO SMOKING ACCOMPANIED BY SOMATIC PATHOLOGY

A.A. Golub, T.S. Chemiksova, O.A. Gulyaeva

## Summary

We evaluated microcirculation rate of oral fluid among smoking students with somatic pathology to study changes related to smoking in the presence of somatic disorders. Significant reduction of saliva microcirculation rate was noted in smokers as compared to nonsmokers. Direct correlation between the given indicator, length of smoking and the presence of somatic disorders was revealed.

*Keywords:* saliva mineralizing potential, smoking, microcrystalization.

Кристаллооптические свойства биологических жидкостей человека существенно изменяются в зависимости как от внешних условий (процесса кристаллизации), так и от изменений внутри организма [5], это явление широко используется в научных исследованиях [3, 7]. Целесообразность использования слюны в качестве объекта исследования объясняется ее физиологической ролью в организме и доступностью получения диагностического материала [1]. Установлено, что изменение морфологической картины смешанной слюны, обусловленное структурными свойствами закристаллизованной ротовой жидкости, может служить диагностическим признаком различных заболеваний [2, 6]. Таким образом, микрокристаллизация слюны (МКС) указывает на отклонения в гомеостатической системе полости рта и может являться одним из ранних диагностических признаков воздействия курения при наличии соматической патологии.

## Цель работы

Изучение изменений степени микрокристаллизации ротовой жидкости, возникающих под влиянием курения на фоне наличия соматической патологии.

## Материалы и методы исследования

Исследование проводили у 68 студентов I (33 человека) и V (35 человек) курсов, подразделенных на три группы: **1-я (контрольная)** – 29 человек, некурящие студенты, не имеющие соматических заболеваний; **2-я** – курящие студенты, не имеющие соматических заболеваний, 21 человек; **3-я группа** – курящие студенты, имеющие заболевания пищеварительной системы (хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки), 18 человек. Для статистической достоверности сравниваемых результатов курящие студенты I курса выбраны со стажем курения до 1 года, а V курса – 5 лет и более. Оценка степени МКС проводили, основываясь на анализе микропрепаратов слюны под стереобинокулярным микроскопом [4].

## Результаты исследования

Исследования показали, что степень МКС у студентов основной группы (курящих) в среднем составила  $1,42 \pm 0,15$  балла (низкий уровень), что в 2,7 раза ниже, чем в контрольной группе (некурящих студентов) ( $3,34 \pm 0,18$  балла) ( $p < 0,01$ ,  $r_{xy} = + 0,562$ ). Сравнение же минерализующей способности слюны у курящих студентов с патологией ЖКТ и без таковой показало, что отягощенный соматический анамнез у курильщиков ведет к снижению степени микрокристаллизации слюны. У студентов 3-ей группы степень МКС оценена как очень низкая, и в количественном выражении ее значение в 3,03 раза ниже, чем у студентов 2-ой группы (без соматической патологии) ( $p < 0,01$ ,  $r_{xy} = + 0,437$ ), и в 5,41 раза ниже, чем у некурящих студентов ( $p < 0,01$ ,  $r_{xy} = + 0,728$ ). У курящих студентов 2-ой группы степень МКС оценена как низкая, и она в 1,79 раза ниже, чем у некурящих студентов ( $p < 0,01$ ,  $r_{xy} = + 0,423$ ) (рис. 1).

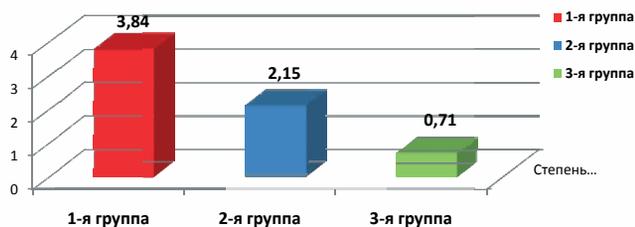


Рис. 1. Степень микрокристаллизации слюны у курящих и некурящих студентов

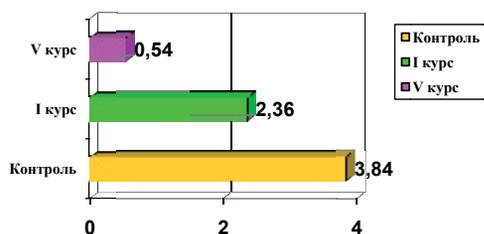


Рис. 2. Степень микрокристаллизации слюны у студентов разных курсов

Отмечена тенденция к снижению степени МКС у студентов с увеличением стажа курения. Так, у курящих студентов I курса удовлетворительная степень МКС ( $2,36 \pm 0,13$  балла), что в 1,63 раза ниже, чем в контрольной группе ( $p < 0,05$ ,  $r_{xy} = + 0,349$ ), а у студентов V курса очень низкая ( $0,54 \pm 0,08$  балла) – в 7,11 раза ниже, чем у некурящих студентов ( $p < 0,001$ ,  $r_{xy} = + 0,892$ ) (рис. 2).

Таким образом, выявлена прямая корреляционная зависимость между степенью микрокристаллизации слюны и курением при наличии патологии пищеварительного тракта. У курящих студентов минерализующая способность слюны 2,7 раза ниже ( $p < 0,01$ ,  $r_{xy} = + 0,562$ ), чем у некурящих, а у курящих со стажем курения более 5 лет в 4,37 ниже, чем у студентов, курящих менее года ( $p < 0,01$ ,  $r_{xy} = + 0,776$ ). Курение при наличии сопутствующей патологии желудочно-кишечного тракта ведет к значительному снижению степени микрокристаллизации слюны (в 5,41 раза по сравнению с некурящими без соматической патологии ( $p < 0,01$ ,  $r_{xy} = + 0,728$ )), что предполагает редукцию минерализующей функции слюны и, как следствие, повышает риск развития патологии твердых тканей зубов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барер Г.М., Денисов А.Б., Стурова Т.А. Вариабельность кристаллических агрегатов ротовой жидкости в норме // Российский стоматологический журнал. – 2003. – № 1. – С. 4–6.
2. Денисов А.Б. Микрокристаллизация слюны: новые методические подходы // Стоматология. – 2007. – № 5. – С. 20–23.
3. Камакин Н.Ф., Мартусевич А.К. Характеристика тезикристаллического портрета биологических жидкостей организма человека в норме и при патологии // Клини. лаб. диагностика. – 2002. – № 10. – С. 3.
4. Курякина Н.В., Савельева Н.А. Стоматология профилактическая. – М.: Медицинская книга, 2003. – 285 с.
5. Мартусевич А.К., Воробьев А.В., Зимин Ю.В. и др. Визуаметрия и спектрометрия в кристаллосаливадиагностике // Российский стоматологический журнал. – 2009. – № 4. – С. 30–32.
6. Разумова С.Н., Шатохина С.Н., Шабалин В.Н. Значение исследования суточной динамики морфологической картины ротовой жидкости у пациентов с «природной санацией» // Клиническая стоматология. – 2007. – № 2. – С. 32–34.
7. Шатохина С.Н., Разумова С.Н., Шабалин В.Н. Морфологическая картина ротовой жидкости: диагностические возможности // Стоматология. – 2006. – № 4. – С. 14–17.

**Подписка на журнал «Проблемы стоматологии»**

Для оформления подписки необходимо перечислить деньги платежным поручением либо сделать перевод в любом отделении банка.  
 Стоимость подписки: 750 руб., НДС не предусмотрен.  
 Почтовый адрес редакции: 620034, г. Екатеринбург, ул. Толедова, д. 43/А, оф. 22  
 Тел.: (343) 253-58-02, e-mail: ps-press@mail.ru

Образец заполнения платежного поручения

Получатель: ИП Тарасова Любовь Владимировна	ИНН 665801819677 Р/с 408 028 105 160 000 438 98
Банк Получателя: Уральский банк Сбербанка России (Доп.офис № 9016/0456)	БИК 046577674 К/с 301 018 105 0000 0000 674

Плательщик: \_\_\_\_\_  
 Адрес: \_\_\_\_\_

**Счет № 2010 от 14.12.2009**  
 (подписка на 2010 год)

№	Наименование	Кол-во экз.	Цена, руб.	Сумма, руб.
1	За подписку (январь – декабрь 2010 г.) на журнал «Проблемы стоматологии»	5	150	750
ИТОГО:				750

Итого к оплате: Семьсот пятьдесят рублей 00 копеек, НДС не предусмотрен.

Директор \_\_\_\_\_ /Тарасова Л.В./

М.П.