

# Исследование микрофлоры полости рта у мужчин и женщин с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью

**И. М. Макеева**, д.м.н., проф., зав. кафедрой терапевтической стоматологии, директор  
**Э. Г. Маргарян**, д.м.н., доцент кафедры терапевтической стоматологии  
**Л. С. Сазанская**, соискатель кафедры терапевтической стоматологии  
**М. М. Гулуа**, соискатель кафедры терапевтической стоматологии

Институт стоматологии ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова (Сеченовский университет)» Минздрава России, г. Москва

## *Study of microflora of oral cavity in men and women with gastroesophageal reflux disease*

I. M. Makeeva, E. G. Margaryan, L. S. Sazanskaya, M. M. Gulua  
 First Moscow State Medical University n.a. I. M. Sechenov, Moscow, Russia

### Резюме

Количество мужчин и женщин с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) с каждым годом растет; кроме того, эта болезнь стремится к омоложению. В связи с тем что полость рта является начальным отделом пищеварительной системы, заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и соответствующие изменения в полости рта тесно взаимосвязаны. Цель: определить качественный состав микрофлоры полости рта у мужчин и женщин с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. Материалы и методы. Обследовано 20 пациентов (10 мужчин и 10 женщин) в возрасте от 18 до 74 лет с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. Для проведения исследования использовали метод ПЦР (полимеразная цепная реакция), а также измеряли pH слюны и пародонтальный индекс PI. Результаты исследования. Исследование микрофлоры полости рта показало высокую распространенность пародонтопатогенов *Porphyromonas gingivalis* и *Prevotella intermedia* у 65% пациентов (45% мужчин и 20% женщин), *Actinobacillus actinomycescomitans* у 45% обследуемых (15% мужчин и 30% женщин), *Treponema denticola* у 80% пациентов при ГЭРБ. При этом преобладала кислая среда. Полученные данные свидетельствуют о взаимосвязи качественного состава микрофлоры полости рта и прогрессированием заболеваний пародонта у мужчин и женщин с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью.

**Ключевые слова:** гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, pH смешанной слюны, пародонтит, полимеразная цепная реакция.

### Summary

The number of men and women with gastroesophageal reflux disease (GERD) is increasing every year, in addition this disease tends to rejuvenation. Due to the fact that the oral cavity is the initial part of the digestive system, diseases of the gastrointestinal tract (GIT) and the corresponding changes in the oral cavity are closely interrelated. Objective: to determine the qualitative composition of the oral microflora in men and women with gastroesophageal reflux disease. Materials and methods. 20 patients (10 men and 10 women) aged 18 to 74 years with gastroesophageal reflux disease were examined. PCR (polymerase chain reaction) was used for the study, saliva pH and periodontal index PI were measured. Research result. A study of the microflora of the oral cavity showed a high prevalence of periodontopathogenic microorganisms *Porphyromonas gingivalis* and *Prevotella intermedia*, 65% of patients (45% men and 20% women), *Actinobacillus actinomycescomitans* in 45% of patients (15% of men and 30% women), *Treponema denticola* in 80% of patients with GERD. It was dominated by the acidic environment. The data obtained indicate the relationship between the qualitative composition of the oral microflora and the progression of periodontal disease in men and women with gastroesophageal reflux disease.

**Key words:** gastroesophageal reflux disease, pH of mixed saliva, periodontitis, polymerase chain reaction.

### Введение

Одной из наиболее актуальных проблем в современной медицине является гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). Количество больных с подобной патологией увеличивается с каждым годом: в 90-е годы клиническая картина, характерная для ГЭРБ, отмечалась у 20–40%, а в XXI веке подобные симптомы отмечаются уже у 40–60% исследуемых [3].

Помимо большой распространенности, внимание к ГЭРБ объясняется омоложением болезни. Так, в одном исследовании изменения слизистой полости рта и языка отмечались у 46% детей в возрасте от 8 до 15 лет [4].

Большое внимание врачей привлекает связь между ГЭРБ и патологией других органов и систем. Клиническая картина ГЭРБ часто представлена не только эзофагеальной (отрыжка кислым содержимым, изжога, чувство раннего насыщения, рвота), но и экстраэзофагеальной симптоматикой — масками ГЭРБ, что приводит к поздней диагностике заболевания и отсутствию адекватной терапии. Это в свою очередь сказывается на качестве жизни пациентов, ее привычном ритме и прогнозе заболевания. К числу важнейших масок ГЭРБ следует отнести легочную, оториноларингологическую, кардиологическую и стоматологическую [1, 5].

Особое внимание уделяют проявлением ГЭРБ в полости рта в связи с тем, что заболевания ЖКТ и соответствующие изменения органов и тканей рта тесно взаимосвязаны между собой [2].

ГЭРБ в полости рта может проявляться поражением мягких и твердых тканей, изменением состава ротовой жидкости.

Некоторые авторы [6] диагностировали, что около 55% пациентов с рефлюкс-эзофагитом испытывали жжение в полости рта, повышенную болезненность и чувствительность языка. По данным, полученным в результате исследования M. Storr *et al.*, было выявлено, что 117 пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью предъявляют жалобы на су-

хость и жжение в полости рта, отмечают гиперчувствительность зубов и боль, возникающие при глотании. При этом интенсивность проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни зависела от насыщенности рефлюктата кислотой, частоты и времени его контакте со слизистой полости рта и пищевода.

В настоящее время для определения микрофлоры полости рта используют высокоспецифичные и высокочувствительные методы, среди которых наибольшее распространение получила полимеразная цепная реакция (ПЦР). Однако анализ научной литературы показал, что исследования, в которых использовался этот метод для диагностики качественного состава микрофлоры полости рта, немногочисленны.

### Цель исследования

Определить качественный состав микрофлоры полости рта, его взаимосвязь с тяжестью пародонтита и pH слюны у мужчин и женщин с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью методом ПЦР.

### Материалы и методы

Обследовано 20 пациентов (10 мужчин и 10 женщин) в возрасте от 18 до 74 лет с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. Для проведения исследования применялся метод ПЦР (полимеразная цепная реакция), измеряли pH слюны и пародонтальный индекс PI. Исследование проводили на базе кафедры терапевтической стоматологии института стоматологии Первого Московского государственного медицинского университета имени И. М. Сеченова. Все участники были ознакомлены и согласны с целью и задачами настоящего исследования (письменное информированное добровольное согласие).

Для диагностики состава микрофлоры полости рта методом ПЦР (полимеразная цепная реакция) собирали десневую жидкость при помощи стерильных бумажных полосок размером 0,3–0,8 мм и помещали в пробирку. Пробирки перевозили в лабораторию охлажденными при 2–4 °С.

pH определяли посредством сбора смешанной слюны натошак в граду-

ированную пробирку, индикаторную бумагу опускали в пробирку на 5 с, далее сравнивали с прилагаемой цветовой шкалой и фиксировали pH.

В рамках исследования стоматологического статуса у мужчин и женщин с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью изучали распространенность и интенсивность заболеваний тканей пародонта с помощью индекса PI. Состояние тканей пародонта у каждого зуба определяли оценкой от 0 до 8, учитывали воспаление десны и глубину пародонтального кармана.

### Результаты исследования.

В исследовании выявлено, что пародонтальный статус пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью с возрастом ухудшается (18–44 года — 5 пациентов [25%], 45–59 лет — 7 пациентов [35%], 60–74 — 8 пациентов [40%]). У женщин с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью преобладали начальная и легкая степени заболевания, среднее значение индекса PI = 0,7; у мужчин — средняя и тяжелая степени пародонтита, среднее значение индекса PI = 2,6.

Обнаружено, что частота встречаемости пародонтопатогенов *Porpheromonas gingivalis* и *Prevotella intermedia* при ГЭРБ выявлена у 13 пациентов (65%): 9 мужчин (45%) и 4 женщин (20%); *Actinobacillus actinomycetemcomitans* — у 9 обследованных (45%): 3 мужчин (15%) и 6 женщин (30%). Однако частота обнаружения *Porphyromonas gingivalis* и *Prevotella intermedia* были значительно ниже в возрасте 35–45 лет по сравнению с *Actinobacillus actinomycetemcomitans* и значительно увеличивались у мужчин и женщин в возрасте 45–65 лет. При этом микроорганизмы *Treponema denticola* и *Tannerella forsythia* были обнаружены у 16 пациентов (80%) независимо от возраста и пола.

В проведенном исследовании определяли pH смешанной слюны и выявили, что у женщин и мужчин с ГЭРБ значение pH колеблется от 6 до 7: у 7 (35%) пациентов pH = 6, у 5 (25%) значение pH = 6,3, у 6 (30%) значение pH = 6,5, у 2 (10%) пациентов pH = 7.

Таким образом показано, что у мужчин и женщин с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью преобладает кислая среда смешанной слюны.

### Выводы

1. В исследовании выявлено, что пародонтальный статус пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью с возрастом ухудшается.
2. Анализ стоматологического статуса выявил, что при ГЭРБ у мужчин преобладает пародонтит средней и тяжелой степени, а у женщин — легкая и средняя степень заболевания.
3. Исследование микрофлоры полости рта показало высокую распространенность пародонтопатогенов *Porpheromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Treponema denticola* при ГЭРБ. При этом преобладала кислая среда.

Таким образом, для улучшения качества жизни и ранней профилактики развития осложнений у мужчин и женщин с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью крайне важно межколлегальное ведение и диспансерное наблюдение пациентов как у гастроэнтеролога, так и стоматолога.

### Список литературы

1. Васильев Ю. В. Внепищеводные проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни: принципы лечения больных // Гастроэнтерология. — 2011. — № 2. — С. 5–8.
2. Лукина Г. И. Состояние тканей пародонта у пациентов с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта // Материалы XXIII и XXIV всероссийских научно-практических конференций. — М., 2010. — С. 71–73.
3. Новикова В. П., Шабалов А. М. Состояние полости рта у пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. — 2009. — № 1. — С. 25.
4. Новикова В. П., Шабалов А. М. Состояние полости рта у пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. — 2009. — № 1. — С. 26.
5. Stanghellini V., Cogliandro R., Cogliandro L. et al. Unsolved problems in the management of patients with gastro-oesophageal reflux disease. Dig. Liver Dis. 2002; 34: 843–848.
6. Storr M., Meining A. Pathophysiology and pharmacological treatment of GERD. // Dig Dis. — 2000. — Vol. 18 (2). — P. 93–102.

