

## ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПАРОДОНТОЗА ПРИ ОРТОТРОФИИ И ОЖИРЕНИИ

С.С.Жолдыбаев\*, Н.А.Ефимова, В.Р.Деточкина\*, Б.С.Жолдыбаева\*\*, В.Р.Долгих\*, А.В.Попова

### PATHOGENIC DIAGNOSIS OF PERIODONTAL DISEASES IN ORTHOTROPHY OR OBESITY

S.S.Zholdybaev\*, N.A.Efimova, V.R.Detochkina, B.S.Zholdybaeva\*\*, V.R.Dolgikh\*, A.V.Popova

*Институт медицинского образования НовГУ*

*\*Казахский национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова, Алматы*

*\*\*Карагандинский государственный медицинский университет, Республика Казахстан*

На основании сравнительного анализа результатов аминного теста, определения «ключевых клеток», определения качественных и количественных показателей кишечной микрофлоры в содержимом зубодесневых карманов у 67 больных пародонтозом с ортотрофией и ожирением было установлено, что при ожирении отмечается более выраженное нарушение микробиоценоза полости рта. Это создает предпосылки для более тяжелого течения и снижения эффективности лечения данной патологии. Результаты применения аминного теста и выявления «ключевых клеток» позволяют рекомендовать их для диагностики заболеваний полости рта.

**Ключевые слова:** пародонтоз, ожирение, аминный тест, ключевые клетки

We conducted a comparative analysis of the results of amine test, definition of "key cells" and quantitative and qualitative indicators of intestinal microflora in periodontal pockets' content in 67 patients with periodontal disease and obesity or orthotrophy. It is found that mouth microbiocenosis violation is more frank in obesity which creates the conditions for more severe development of the disease and reduction in effectiveness of its treatment. The results of using the amine test and definition of "key cells" allow us to recommend them for diagnosing oral diseases.

**Keywords:** periodontal disease, obesity, amine test, key cells

Изменения условий жизни человека привели к появлению и неуклонному росту частоты патологий, которые назвали болезнями образа жизни. Ожирение является одной из наиболее часто встречающихся патологий, относящейся к этой группе заболеваний.

Перестройка функционального состояния всех органов и систем организма носит системный характер, что является фактором, усугубляющим тяжесть течения различных заболеваний, в том числе и инфекционной патологии [1-4].

Одонтогенные инфекционные заболевания занимают ведущее место среди стоматологической патологии, распространенность которых неуклонно увеличивается. При этом наметилась тенденция к увеличению роли условно-патогенной и облигатной микрофлоры, как этиологического фактора патологии пародонта, частота неудовлетворительных результатов лечения которой достигает 21,3-27,6% [1].

На фоне ожирения отмечается сгущение крови, приводящее к гипоксии тканей, что в свою очередь приводит к централизации кровообращения [2], сопровождающееся снижением метаболической активности периферических тканей. В частности, снижение метаболической активности слизистой оболочки полости может привести к снижению ее защитной функции, что создает благоприятные условия для реализации патогенных свойств условно-патогенной и облигатной микрофлоры.

В этой связи представляет интерес изучение особенностей развития на фоне ожирения пародонтоза, характеризующегося поражением пародонта без

признаков воспаления, развивающегося на фоне системных изменений в организме.

*Цель работы:* провести сравнительный анализ результатов аминного теста, количественных показателей бактериальной обсемененности и наличия «ключевых клеток» в материале из зубодесневых карманов у больных пародонтозом при ортотрофии и ожирении.

#### Материалы и методы исследования

В основу данной работы положен сравнительный анализ результатов бактериологического исследования на количественные показатели посевов на среды эндо и эндо-визмут, проведения аминного теста и выявления «ключевых клеток» в материале из зубодесневых карманов у 67 больных с пародонтозом. В зависимости от наличия ожирения больных разделили на 2 группы.

В I группу вошли 40 больных с пародонтозом с нормальными значениями ВМІ (bodymassindex) — индекс массы тела ВМІ колебался от 20,2 до 24,1.

Во II группу вошли 27 больных с ВМІ от 30,2 до 33,4, т.е. с ожирением. При этом инсулинорезистентность у исследуемых больных отсутствовала.

Средний возраст в I группе составил 34,6±3,4 года, а во II — 35,1±2,7 года соответственно. Другими словами, по возрасту исследуемые группы между собой соответствовали друг другу.

В I группе было 14 (35%) мужчин и 36 (65%) женщин, а во II — 10 (37,1%) мужчин и 17 (62,9%) женщин.

Наиболее часто аминовый тест и выявление «ключевых клеток» применяют в гинекологической практике при диагностике бактериального вагиноза, представляющего собой нарушение микробиоценоза влагалища без признаков воспаления. Провести параллель между вероятными диагностическими критериями бактериального вагиноза и парадонтоза позволило то, что в основе развития и БВ, и ПД лежат системные изменения на уровне всего организма.

При проведении аминового теста в исследуемый материал добавляют 10%-й раствор КОН. Положительным результатом теста считается появление запаха гнилой рыбы, который связан с присутствием в материале летучих аминов.

При исследовании материала из зубодесневых карманов мазки окрашивали по Грамму и определяли в них наличие «ключевых клеток», которые представляют собой эпителиальные клетки с адгезированными на их поверхности микроорганизмами, что свидетельствует о снижении локальной резистентности слизистой оболочки к микрофлоре.

Для оценки количественных результатов выявления «ключевых клеток» применяли стереометрическую морфометрию с их подсчетом в 50 полях зрения. После чего строили вариационные ряды, рассчитывали среднюю арифметическую, ошибку средней арифметической и достоверность различий по Стьюденту.

Бактериальная обсемененность полости рта достаточно высока и достигает  $2,7-3,4 \times 10^{11}$  КОМ. При этом представители непостоянной микрофлоры полости рта, к которым относится кишечная микрофлора, встречаются в небольших количествах до  $10^{2-3}$  КОМ и в течение короткого времени элиминируются, что обусловлено действием неспецифических защитных факторов и антагонизмом резидентной микрофлоры. Длительное содержание и увеличение количественных показателей кишечной микрофлоры в ротовой полости свидетельствует о развитии патологических процессов.

Соответственно, при проведении микробиологического исследования представляла интерес частота выявления кишечной микрофлоры и ее количественные показатели. Посевы материала из зубодесневых карманов производили на среды эндо и эндо-висмут, специфичные для культивирования кишечной микрофлоры.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Мы провели сравнительный анализ результатов диагностических тестов в исследуемых группах (см. табл.).

Было установлено, что в I группе у 25 (62,4±7,6%) больных результаты аминового теста были положительными. При этом во II группе частота положительных результатов аминового теста была выявлена у всех 27 (100%) больных, что достоверно превышало результаты, полученные в I группе ( $p < 0,05$ ).

Результаты обследования больных пародонтозом в исследуемых группах

Метод исследования	I группа (n = 40)		II группа (n = 27)	
	абс	$M \pm m$	абс	$M \pm m$
Аминовый тест	25	62,4±7,6	27	100*
Ключевые клетки	21	52,5±7,8	24	88,9±6,0*
Кол-во «ключевых клеток»	4,7±0,3		8,7±0,6*	
Выявление кишечной микрофлоры	29	72,5±7,1	25	92,6±4,9
Количественные показатели кишечной микрофлоры	$6,7 \times 10^7 \pm 1,8 \times 10^3$		$3,1 \times 10^9 \pm 3,7 \times 10^4$ *	

\*достоверность различий между группами

Особого внимания заслуживают результаты выявления «ключевых клеток», что отражает состояние резистентности слизистой оболочки к микробиологической агрессии.

В отличие от I группы, где «ключевые клетки» в материале из зубодесневых карманов были обнаружены у 21 (52,5±7,8%) больных, во II группе они выявлялись у 24 (88,9±6,0%) больных. При этом различия между группами были достоверными ( $p < 0,05$ ). Более того, количество «ключевых клеток» во всех случаях обнаружения было достоверно больше во II группе, чем в I ( $p < 0,05$ ), где рассматривались больные с нормальной массой тела.

При бактериологическом исследовании материала из зубодесневых карманов на наличие кишечной микрофлоры было установлено, что в I группе она выявлялась у 19 (72,5±7,1%), а во II — у 25 (92,6±4,9%) больных, но различия между группами были недостоверными ( $p > 0,05$ ).

Однако при оценке количественных показателей кишечной микрофлоры в материале из зубодесневых карманов в I группе они составили  $6,7 \times 10^7 \pm 1,8 \times 10^3$  КОМ, в то время как во II —  $3,1 \times 10^9 \pm 3,7 \times 10^4$  КОМ, что достоверно превышало показатели в I группе ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, сравнительный анализ результатов аминового теста, микроскопического и бактериологического исследования материала из зубодесневых карманов показал, что на фоне снижения резистентности слизистой оболочки полости рта у больных с ожирением развиваются более выраженные нарушения микробиоценоза, создающие предпосылки к более тяжелому клиническому течению и снижению эффективности лечения пародонтоза при данной патологии. При этом целесообразно продолжить исследования в данном направлении.

1. Сельковская Е.А., Казанцев Н.Л. Опыт лимфотропной антибиотикотерапии в комплексном лечении одонтогенных воспалительных процессов у детей // Новое в стоматологии. 2000. №2. С.46-54.
2. Салехов С.А., Гатин Р.Ф., Алексеева Т.А., Ищенко Е.И. Перманентная блокада генитально-генитального рефлекса после операций на маточных трубах // Вестник НовГУ. Сер.: Медицинские науки. 2014. №78. С.66-68.
3. Bonsignore M.R., Esquinas C., Barceló A. et al. Metabolic syndrome, insulin resistance and sleepiness in real-life obstructive sleep apnoea // ERJ. 2012. Vol.39. №5. P.1136-1143.
4. Campos P., Saguy A., Ernsberger P. et al. The epidemiology of overweight and obesity: public health crisis or moral panic? // Int. J. Epidemiol. 2006. Vol.35. P.55-60.

#### References

1. Sel'kovskaia E.A. Kazantsev N.L. Opyt limfotropnoi antibiotikoterapii v kompleksnom lechenii odontogennykh vospalitel'nykh protsessov u detei [Lymphotropic antibiotic treatment as part of combination therapy of odontogenic inflammatory conditions in children]. *Novoe v stomatologii*, 2000, no. 2, pp. 46-54.
2. Salekhov S.A., Gatin R.F., Alekseeva T.A., Ishchenko E.I. Permanentnaia blokada genital'no-genital'nogo refleksa posle operatsii na matochnykh trubakh [Permanent blockade of genital-genital reflex after surgery on the fallopian tubes]. *Vestnik NovGU. Ser. Meditsinskie nauki – Vestnik NovSU. Issue: Medical Sciences*, 2014, no. 78, pp. 66-68.
3. Bonsignore M.R., Esquinas C., Barceló A. et al. Metabolic syndrome, insulin resistance and sleepiness in real-life obstructive sleep apnoea. *European Respiratory Journal*, 2012, vol. 39, no. 5, pp. 1136–1143.
4. Campos P., Saguy A., Ernsberger P. et al. The epidemiology of overweight and obesity: public health crisis or moral panic? *International Journal of Epidemiology*, 2006, vol. 35, pp. 55–60.