

## ВЛИЯНИЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ПЕРИОДОНТИТЕ НА РЕГУЛЯТОРНО-АДАПТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗМА

*Кафедра нормальной физиологии ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4; тел. 8-918-445-74-50*

У 30 пациентов с периодонтитом до и после лечения определяли индекс регуляторно-адаптивного статуса, а по нему – регуляторно-адаптивные возможности организма. При периодонтите на организм человека оказывает влияние болевой фактор. Чем сильнее была боль, тем меньше были регуляторно-адаптивные возможности человеческого организма. При снятии болевого фактора путем лечения периодонтита регуляторно-адаптивные возможности увеличивались. Таким образом, регуляторно-адаптивные возможности организма могут служить одним из показателей эффективности лечения периодонтита.

*Ключевые слова:* периодонтит, регуляторно-адаптивные возможности, боль.

**A. O. SEROBYAN**

### PERIODONTITIS PAIN SYMPTOM INFLUENCE ON REGULATORY-ADAPTIVE CAPACITY OF HUMAN ORGANISMS

*Department of normal physiology of Kuban state medical university, state institution of higher professional education, Ministry of health of the Russian Federation,  
Russia, 350063, Krasnodar, 4, Sedin street; tel. 8-918-445-74-50*

30 patients with periodontitis have been involved in identification of index of regulatory-adaptive capacity status prior to treatment and after it, and from it they have determined regulatory-adaptive capacity of organisms. The more severe pain was the less regulatory-adaptive capacity of human body was. Regulatory-adaptive capacity has increased after remove of pain by treatment of periodontitis. Consequently, regulatory-adaptive capacity of organism can serve as an index for periodontitis treatment efficiency.

*Key words:* periodontitis, regulatory-adaptive capacity, pain.

Посредством количественного учета реакции на воздействие сочетанных реакций двух важнейших вегетативных функций организма – дыхательной и сердечной было установлено, что боль различной интенсивности при периодонтите значительно затрудняет процесс пережевывания пищи, что приводит организм человека в стрессовое состояние и пагубно отражается на его общем состоянии [1, 2].

Боль воспринимается различными людьми неидентично. Этому способствует различный порог чувствительности каждого человека, зависящий главным образом от психологического статуса организма, типа нервной системы и ряда других факторов [5]. Исходя из этого, адекватно оценить изменение общего состояния организма при восприятии болевого синдрома не представляется возможным [1].

Существующие методы исследования в стоматологии также не позволяют судить об общем регуляторно-адаптивном статусе организма при периодонтите [8, 9].

В. М. Покровский разработал метод оценки регуляторно-адаптивных возможностей организма

посредством пробы сердечно-дыхательного синхронизма [6].

Цель работы – повысить оценку эффективности устранения болевого синдрома при периодонтите путем определения регуляторно-адаптивных возможностей организма.

#### **Материалы и методы исследования**

Наблюдения были выполнены на 30 пациентах с периодонтитом на базе городской стоматологической поликлиники № 1. У пациентов наряду со стандартным стоматологическим обследованием [5] оценивали регуляторно-адаптивные возможности на приборе «ВНС-Микро» программой для определения сердечно-дыхательного синхронизма у человека [7]. По параметрам сердечно-дыхательного синхронизма определяли индекс регуляторно-адаптивного статуса, а по нему – регуляторно-адаптивные возможности до и после лечения.

Статистический анализ результатов исследования был проведен с использованием пакета программ «STATISTIKA 6,0».

**Регуляторно-адаптивные возможности и параметры сердечно-дыхательного синхронизма у пациентов с острым периодонтитом до лечения с выраженной и умеренной по интенсивности болью ( $M \pm m$ )**

Параметры	1-я группа пациентов с умеренной болью, n=16	2-я группа пациентов с выраженной болью, n=14
Исходная частота сердечных сокращений в минуту	76,3±0,6	75,4±0,7 P>0,05
Исходная частота дыхания в минуту	19,4±0,3	18,6±0,2 P>0,05
Минимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	79,5±0,7	79,0±0,5 P>0,05
Максимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	84,9±0,7	81,9±0,6 P<0,001
Диапазон синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	5,4±0,1	2,9±0,1 P<0,001
Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона в кардиоциклах	26,4±0,3	34,2±0,2 P<0,001
Индекс регуляторно-адаптивного статуса	20,0±0,3	8,5±0,4 P<0,001
Регуляторно-адаптивные возможности организма	Низкие	Неудовлетворительные

Таблица 2

**Регуляторно-адаптивные возможности и параметры сердечно-дыхательного синхронизма у пациентов с острым периодонтитом с умеренной по интенсивности болью до и после лечения ( $M \pm m$ )**

Параметры	Умеренная боль, n=16	
	До лечения	После лечения
Исходная частота сердечных сокращений в минуту	76,3±0,6	76,6±0,7 P>0,05
Исходная частота дыхания в минуту	19,4±0,3	18,4±0,2 P>0,05
Минимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	79,5±0,7	77,0±0,8 P>0,05
Максимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	84,9±0,7	86,1±0,8 P>0,05
Диапазон синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	5,4±0,1	9,1±0,1 P<0,001
Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона в кардиоциклах	26,4±0,3	17,8±0,4 P<0,001
Индекс регуляторно-адаптивного статуса	20,0±0,3	56,0±1,2 P<0,001
Регуляторно-адаптивные возможности организма	Низкие	Хорошие

**Полученные результаты и их обсуждение**

По регуляторно-адаптивным возможностям все пациенты были разбиты на две группы.

У лиц первой группы регуляторно-адаптивные возможности были низкими. У пациентов отмечалась умеренная боль (табл. 1).

У лиц второй группы регуляторно-адаптивные возможности были неудовлетворительными. У них имела место выраженная боль.

У пациентов второй группы индекс регуляторно-адаптивного статуса был меньше, чем у пациентов первой, на 57,5%. Это происходило за счет меньшего на 46,3% диапазона синхронизации и большей на 29,5% длительности развития синхронизации на минимальной границе диапазона. Меньшая величина диапазона синхронизации была обусловлена меньшей на 3,5% максимальной границей диапазона синхронизации при до-

**Регуляторно-адаптивные возможности и параметры сердечно-дыхательного синхронизма у пациентов с острым периодонтитом с выраженной по интенсивности болью до и после лечения ( $M \pm m$ )**

Параметры	Выраженная боль, n=14	
	До лечения	После лечения
Исходная частота сердечных сокращений в минуту	75,4±0,7	74,6±0,5 P>0,05
Исходная частота дыхания в минуту	18,6±0,2	20,9±0,6 P>0,05
Минимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	79,0±0,5	72,2±0,5 P<0,001
Максимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	81,9±0,6	81,2±0,6 P>0,05
Диапазон синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	2,9±0,1	9,0±0,1 P<0,001
Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона в кардиоциклах	32,2±0,2	18,3±0,3 P<0,001
Индекс регуляторно-адаптивного статуса	9,1±0,1 P1<0,001	51,5±0,9 P<0,001
Регуляторно-адаптивные возможности организма	Неудовлетворительные	Хорошие

стоверно не различимых значениях минимальной границы диапазона ( $P>0,05$ ).

После лечения и снятия боли регуляторно-адаптивные возможности увеличивались у пациентов как первой, так и второй группы.

У пациентов первой группы после лечения регуляторно-адаптивные возможности организма с низких становились хорошими (табл. 2). Это достигнуто увеличением индекса регуляторно-адаптивного статуса на 180,0%. Повышение индекса регуляторно-адаптивного статуса было обусловлено увеличением диапазона синхронизации на 68,5% и уменьшением длительности развития синхронизации на минимальной границе диапазона на 32,6%.

У лиц второй группы после лечения регуляторно-адаптивные возможности организма с неудовлетворительных становились хорошими (табл. 3). Индекс регуляторно-адаптивного статуса возрос на 465,9%. Повышение индекса регуляторно-адаптивного статуса было обусловлено увеличением диапазона синхронизации на 210,3% и уменьшением длительности развития синхронизации на минимальной границе диапазона на 43,2%. Повышение диапазона происходило за счет уменьшения минимальной границы диапазона на 8,6%.

Известно, что все происходящие явления в полости рта связаны как с внешними, так и с внутренними факторами. Изменения в полости рта могут быть следствием или проявлением сопутствующих заболеваний, и, наоборот, состояние полости рта может отражаться на организме в целом [8, 9]. Из болезней периодонта наибольшее практическое

значение имеют воспалительные процессы, получившие название «периодонтит» [1, 2]. После проникновения раздражающих факторов в периодонт развивается острое воспаление, что обусловлено невозможностью оттока экссудата, в результате этого возникает болезненность. Наличие боли обуславливает снижение регуляторно-адаптивных возможностей. Они тем более снижены, чем больше интенсивность боли (табл. 1).

В результате лечения периодонтита болевой фактор устраняется [3, 4, 5] и регуляторно-адаптивные возможности повышаются (табл. 2, 3).

Таким образом, регуляторно-адаптивные возможности организма могут служить одним из показателей эффективности лечения периодонтита.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Артюшкевич А. С., Трофимова Е. К., Латышева С. В. Клиническая периодонтология: Практическое пособие. – Минск: Ураджай, 2002. – 303 с.
2. Артюшкевич А. С. Заболевания периодонта: Руководство для врачей-стоматологов. – WORD, 2006. – 328 с.
3. Иванова Е. В., Иванченко О. Н., Зубов С. В., Спицина В. И. Клиническое исследование эффективности лечения хронического апикального периодонтита // Российский стоматологический журнал. – 2008. – № 5. – С. 13–15.
4. Лукиных Л. М., Ливший Ю. М. Верхушечный периодонтит. – Н. Новгород: изд-во НГМА, 2004. – 92 с.
5. Николаев А. И., Цепов Л. М. Практическая терапевтическая стоматология: Учебное пособие. 4-е изд. – М.: МЕД-пресс-информ, 2005. – 548 с.

6. Покровский В. М. Сердечно-дыхательный синхронизм в оценке регуляторно-адаптивного статуса организма. – Краснодар, 2010. – 243 с.

7. Покровский В. М., Пономарев В. В., Артюшков В. В., Фомина Е. В., Гриценко С. Ф., Полищук С. В. Система для определения сердечно-дыхательного синхронизма у человека. Патент № 86860 от 20 сентября 2009 года.

8. Терапевтическая стоматология: Учебник / Под ред. Ю. М. Максимовского. – М.: Медицина, 2002. – 640 с.

9. Терапевтическая стоматология. Избранные разделы / Под ред. Е. В. Боровского. – М.: АО «Стоматология», 2005. – 224 с.

Поступила 25.09.2014

**А. Г. СИРАК<sup>1</sup>, И. М. БЫКОВ<sup>2</sup>, С. В. СИРАК<sup>1</sup>, А. В. АРУТЮНОВ<sup>3</sup>,  
Л. А. ПАРАЗЯН<sup>1</sup>, В. Л. ПОПКОВ<sup>2</sup>**

## **ОЦЕНКА БИОХИМИЧЕСКИХ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПУЛЬПЫ ИНТАКТНЫХ ЗУБОВ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ВНУТРИПУЛЬПАРНОЙ ГИПЕРТЕРМИИ**

<sup>1</sup>Кафедра стоматологии ГБОУ ВПО СтГМУ Минздрава России,  
Россия, 355017, г. Ставрополь, ул. Мира, 310; тел. (8652) 350551. E-mail: kafedrastom@yandex.ru;

<sup>2</sup>кафедра фундаментальной и клинической биохимии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4;

<sup>3</sup>кафедра терапевтической стоматологии ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России,  
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4

В статье представлены результаты экспериментального исследования по изучению активности кислых лизосомальных гликозидаз ( $\beta$ -глюкуронидазы,  $\beta$ -глюкозидазы и  $\beta$ -N-ацетилглюкозаминидазы) и их влияния на функцию клеток пульпы в условиях внутрипульпарной гипертермии. Экспериментальное исследование проведено на 6 беспородных собаках. Установлено, что температурный фактор одонтопрепарирования влияет на активность кислых лизосомальных гликозидаз, значительно ухудшая условия для функционирования клеток пульпы зуба, что диктует необходимость использования активаторов заингибированных гликозидаз и ингибиторов активированных гликозидаз пульпы зуба после одонтопрепарирования.

*Ключевые слова:* пульпа зуба, гипертермия, зубы, ферменты.

**A. G. SIRAK<sup>1</sup>, I. M. BYKOV<sup>2</sup>, S. C. SIRAK<sup>1</sup>, A. C. ARUTYUNOV<sup>3</sup>, L. A. PARAZYAN<sup>1</sup>, V. L. POPKOV<sup>2</sup>**

**EVALUATION OF BIOCHEMICAL AND HISTOLOGICAL INDICES OF THE PULP INTACTIX  
TEETH IN THE EXPERIMENTAL CONDITIONS PULPHYPERTHERMIA**

<sup>1</sup>Department of dentistry Stavropol state medical university Russian ministry of health,  
Russia, 355017, Stavropol, World str., 310; tel. (8652) 350551. E-mail: kafedrastom@yandex.ru;

<sup>2</sup>department of fundamental and clinical biochemistry Kuban state medical University,  
Russian ministry of health,

Russia, 350063, Krasnodar, Sedina str., 4;

<sup>3</sup>department of therapeutic dentistry Kuban state medical University, Russian ministry of health,  
Russia, 350063, Krasnodar, Sedina str., 4

The article presents the results of experimental studies on the activity of acid lysosomal field of glycosidase inhibition ( $\beta$ -glucuronidase,  $\beta$ -glucosidase and  $\beta$ -N-acetylglucosaminidase) and their influence on the function of cells of the pulp in the conditions pulphyperthermia. Experimental study was conducted in 6 mongrel dogs. It is established that the temperature factor odontophoridae influences the activity of the acidic lysosomal field of glycosidase inhibition, significantly worsening the conditions for the functioning of the cells of the pulp of the tooth, which necessitates the use of activators zingiberone field of glycosidase inhibition and inhibitors aktivirovat field of glycosidase inhibition of dental pulp after odontophoridae.

*Key words:* dental pulp, hyperthermia, teeth, enzymes.