Clin. Cancer Res. – 2005. – Vol. 24, № 3. – P. 337–345. 11. *Zhang Z., Yuan Y., Gao H.*, et al. // World J. Gas-

12. *Zhuang X., Lin S., Zheng J.,* et al. // Zhonghua Nei Ke Za Zhi. – 2001. – Vol. 40, № 6. – P. 381–384.

troenterol. – 2001. – Vol. 7, № 6. – P. 779–782.

УДК 616.31:615.84+612.82.014.424

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ С ЦЕЛЬЮ КОРРЕКЦИИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ КРАСНЫМ ПЛОСКИМ ЛИШАЕМ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

#### С. В. Баркова

Кафедра терапевтической стоматологии ВолГМУ

Изучена эффективность транскраниальной электростимуляции в комплексном лечении больных красным плоским лишаем слизистой оболочки полости рта. Данное исследование показывает, что транскраниальная электростимуляция нормализует психологический и вегетативный статус у больных красным плоским лишаем. Полученные результаты доказывают, что при включении транскраниальной электростимуляции в комплексное лечение красного плоского лишая наблюдается значительное улучшение показателей психологического тестирования. Таким образом, применение транскраниальной электростимуляции позволяет повысить эффективность комплексного лечения красного плоского лишая.

*Ключевые слова*: транскраниальная электростимуляция, красный плоский лишай, психофизиологический статус.

## THE EFFICIENCY OF THE TRANSCRANIAL ELECTROSTIMULATION FOR CORRECTION OF PSYCHO-PHYSIOLOGICAL STATUS IN PATIENTS WITH ORAL LICHEN RUBER PLANUS

#### S. V. Barkova

Abstract. The efficiency of transcranial electrostimulation in complex treatment of oral lichen ruber planus was studied. This investigation reveals that in treatment of oral lichen rubber planus transcranial electrostimulation brings psychological and autonomous nervous status to normal. The results obtained prove a sufficient improvement of the indices in psychological tests upon including transcranial electrostimulation into complex treatment of the oral lichen ruber planus. Thus, the use of transcranial electrostimulation makes it possible to improve the efficiency of a complex treatment of the oral lichen ruber planus.

Key words: transcranial electrostimulation, oral lichen ruber planus, psycho-physiological status.

Одним из наиболее часто встречающихся заболеваний слизистой оболочки полости рта (СОПР) является красный плоский лишай (КПЛ), который отличается полиморфизмом симптомов клинических проявлений, сложностью диагностики, рецидивирующим, упорным течением и малой эффективностью лечения [6].

За последние 30–40 лет получены новые данные о сущности и механизме развития заболевания, однако единой, получившей всеобщее признание гипотезы этиологии и патогенеза КПЛ пока не существует. Наиболее признанной является психогенная теория, основанная на взаимосвязи стрессовых реакций и нервно-психических напряжений с возникновением патологических элементов на слизистой оболочке рта. В ряде исследований показана роль психофизиологических и вегетативных нарушений в поддержании заболевания [1, 4].

Невыясненные вопросы этиопатогенеза КПЛ обусловливают применение для его лечения

многочисленных медикаментозных средств: используются нейротропные, противоаллергические, антималярийные средства, кортикостероиды, витамины, антибиотики и ряд других, назначение которых носит эмпирический или симптоматический характер. Однако современная терапия не всегда обеспечивает хороший результат, лечение, как правило, затягивается на длительный период.

В связи с возрастанием аллергических и токсико-аллергических реакций при применении большого числа лекарственных средств особенно актуальным является совершенствование немедикаментозных способов лечения КПЛ, направленных на коррекцию его основных патогенетических звеньев. С этой целью перспективным является использование транскраниальной электростимуляции (ТКЭС). Метод основан на использовании строго критичных параметров сочетания постоянного и импульсного прямоугольных токов. Помимо центрального эффекта ТКЭС – анальгетического, основанного на направленной

стимуляции опиоидных структур антиноцицептивной системы (АНЦС) мозга, ТКЭС оказывает антистрессорный эффект, а также нормализующее влияние на центральные механизмы сосудистой регуляции [2, 3, 5]. Это обусловлено стабилизирующим влиянием опиоидных пептидов на работу сосудодвигательного центра вентральной части продолговатого мозга. Эффект выражается в уменьшении сосудистых рефлексов и нормализации артериального давления. При стрессе, как известно, имеет место нарушение взаимоотношения стресс-реализующей и стресс-лимитирующей систем. Активный выброс из эндогенных депо естественных опиоидных пептидов под действием ТКЭС способствует нормализации содержания и соотношения различных гормонов-посредников стресс-реализующей и стресс-лимитирующей систем.

Учитывая роль нарушений психологического и вегетативного статусов у больных КПЛ в возникновении патологических элементов на СОПР и поддержании хронического и рецидивирующего характера заболевания, применение ТКЭС у таких больных является обоснованным. Кроме того, возможность внедрения ТКЭС в комплекс лечебных мероприятий при КПЛ обусловлена простотой, доступностью, неинвазивностью метода, ограниченными противопоказаниями к его использованию и быстрым наступлением эффекта.

#### **ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Нормализовать психофизиологический статус больных КПЛ СОПР при применении транскраниальной электростимуляции.

#### МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Было обследовано 59 пациентов с диагнозом КПЛ СОПР в возрасте от 40 до 75 лет с давностью заболевания от 3 месяцев до 7 лет. Все больные были разделены на 2 группы. Больным I группы проводилось традиционное медикаментозное лечение (31 чел.). Фармакотерапия включала назначение седативной терапии (настойки валерианы, пустырника, малых транквилизаторов), поливитаминов. Местно применяли аппликации кортикостероидных мазей, кератопластиков (масляного раствора витамина A, желе солкосерила).

Больным II группы (29 чел.) проводилось комплексное лечение: помимо аналогичного медикаментозного лечения, им был назначен курс ТКЭС. ТКЭС проводилась на базе физиотерапевтического отделения клиники "Стоматология" ВолГМУ с помощью аппарата "Трансаир-2", который воспроизводит оптимальные электрические параметры: суммированное транскраниальное воздействие постоянным током и прямоугольных импульсов с частотой 77,5 Гц и длительностью 3,5 мс, при этом соотношение постоянного и среднего импульсного токов составляло 2-5:1 (Лебедев В. П. и др., 1983); то есть использовался анальгетический режим. В целях динамиче-

ского наблюдения и оценки эффективности лечения проводили изучение психофизиологической характеристики больных путем проведения психологического тестирования и исследования функциональных показателей (артериальное давление – АД, вариационная пульсометрия).

Исследование психоэмоционального состояния больных КПЛ проводилось с помощью опросника для определения уровня реактивной и личностной тревожности (РТ и ЛТ), разработанного Ч. Д. Спилбергом и Ю. Л. Ханиным. Пациент в процессе лечения самостоятельно оценивал свое состояние, определяя степень выраженности отдельных его признаков в баллах, затем с помощью формул производился расчет показателей РТ и ЛП.

Для изучения динамики вегетативного статуса проводилось измерение АД до и после каждой процедуры ТКЭС. Кроме того, в настоящее время широкое распространение получили методы математического анализа сердечного ритма. Для оценки функционального состояния вегетативной нервной системы применялся метод вариационной пульсометрии по Р. М. Баевскому с применением одноканального электрокардиографа. С помощью формул производили статистическую обработку кардиоинтервалов и рассчитывали индекс напряжения регуляторных систем организма (ИНРС). В результате делали вывод о преобладании одного из типов регуляции вегетативной нервной системы - симпатотонического, нормотонического или ваготонического.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам психоэмоционального обследования у больных І группы, достоверное снижение показателей уровней РТ и ЛТ определялось на 15-е сутки от начала лечения (табл. 1). Тогда как у больных II группы изменения данных показателей наблюдались после 5-й процедуры ТКЭС, т. е. на 5-е сутки лечения. Причем количество больных с высоким уровнем РТ в I группе снизился на 35,49 % по сравнению с 44,82 % во II группе, тогда как количество больных с высоким уровнем ЛТ в І группе снизился на 32,26 %, а во II группе на – 6,84 %. К концу курса ТКЭС (т. е. на 10-е сутки) у больных II группы сдвиги по анализируемым показателями оказались максимальными по сравнению с изменениями у больных I группы по окончании курса медикаментозного лечения (т. е. на 30-е сутки). Количество больных с высоким уровнем РТ во II группе снизилось на 44,82 %, тогда как в I группе – на 41,91 %, а с высоким уровнем ЛТ – на 72.36 % по сравнению с 58,07 % в І группе.

Таким образом, достоверное снижение показателей уровней РТ и ЛТ у больных II группы было более выраженным и наступало раньше, чем у больных I группы.



(21)

Эффективность психокоррекции оценивалась и по результатам клинической беседы. Больные переставали замыкаться только на себе и своих болезненных ощущениях. Пациенты стали точнее выражать свои эмоции, строить планы на будущее, более оптимистично смотреть на жизнь.

Таблица 1

Динамика показателей РТ и ЛТ

			_					
Показа- тель	Тревожность							
	Низкая		Умеренная		Высокая			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%		
I группа до лечения								
PT	3	9,67	11	35,48	17	54,84		
ЛТ	2	6,45	2	6,45	27	87,1		
На 15-е сутки								
PT	8	25,8	17	54,84	6	19,35		
ЛТ	2	6,45	12	38,70	17	54,84		
На 30-е сутки								
PT	15	48,39	12	38,71	4	12,90		
ЛТ	2	6,45	20	64,51	9	29,03		
II группа до лечения								
PT	4	13,8	11	37,93	14	48,27		
ЛТ	1	3,45	2	6,90	26	89,6		
На 5-е сутки								
PT	9	31	19	65,52	1	3,45		
ЛТ	_	_	5	17,24	24	82,76		
На 10-е сутки								
PT	21	72,41	7	24,14	1	3,45		
ЛТ	_	_	24	82,76	5	17,24		

При изучении динамики вегетативного статуса измерение АД до и после каждой процедуры ТКЭС показало, что при наличии до сеанса повышенного АД наблюдалось его снижение по окончании процедуры в среднем на 10–15 мм рт. ст.

При проведении вариационной пульсометрии распределение типов регуляции вегетативной нервной системы в ходе лечения в обеих группах имело следующий характер (табл. 2).

Таблица 2
Распределение типов регуляции вегетативной нервной системы

Длитель- ность ле- чения, сут.	Тип регуляции							
	Ваготониче- ский		Нормотониче- ский		Симпатотониче- ский			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%		
I группа								
0	8	25,8	6	19,35	17	54,8		
14	7	22,58	12	38,71	12	38,71		
29	4	12,90	19	61,29	8	25,8		
II группа								
0	8	27,6	6	20,7	15	51,7		

						2007
14	7	24,1	13	44,8	9	31,0
29	2	6,9	24	82,7	3	10,3

По результатам исследования к 15-му дню количество пациентов с симпатотоническим типом регуляции в І группе уменьшилось на 16,7 %, а во ІІ группе на 5-е сутки лечения - на 20 %, тогда как по окончании лечения в I группе – на 29 %, а во II к 10-му дню - на 41,4 %. Количество пациентов с нормотоническим типом возросло в І группе к 15-му дню на 19,36 %, а во II к 5-му дню – на 24,1 %. По окончании лечения количество больных с нормотоническим типом регуляции в І группе увеличилось на 41,94 %, а во II - на 62 %. Снижение количества больных с ваготоническим типом регуляции в І группе к 15-му дню лечения составило 3,22 %, тогда как во ІІ группе на 5-е сутки оно составило 3,5 %. По окончании лечения в І группе количество больных с ваготоническим типом снизилось на 12,9 %, тогда как во ІІ по окончании курса ТКЭС - на 20,5 %. Таким образом, приведенные данные свидетельствуют о том, что нормализация вегетативного статуса больных во II группе оказалась более выраженной и протекала в более короткие сроки.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования показывают, что применение ТКЭС способствует более интенсивному устранению имеющихся у больных КПЛ психологических и вегетативных дисфункций, которые играют ведущую роль в возникновении поражений слизистой полости рта и поддержании хронического рецидивирующего течения заболевания, что является основанием для включения данного метода в схему лечения заболевания.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- 1. Аллик Е. Л. Совершенствование лечения различных форм красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта с учетом психофизиологического статуса больных: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2001.
- 2. Заугольникова Н. С. Психофизиологические аспекты транскраниальной электростимуляции мозга человека: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Курск, 1995. 21 с.
- 3. *Исаева И. В., Маляренко Т. П. //* Матер. симпоз. с международ. участием. – Тамбов, 2000. – С. 61–63.
- 4. *Кушкин Д. Н.* Оптимизация лечения больных красным плоским лишаем с применением квантовой гемотерапии на основании оценки вегетативного статуса: автореф. дис...канд. мед. наук. М., 2001. 20 с.
- 5. *Маркина Л. Д., Кратинова Е. А.* // Росс. физиол. журн. им. И. М. Сеченова. 2002. Т. 8, № 8. С. 977–982.
- 6. *Рабинович О. Ф.* Иммунологические аспекты патогенеза красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2001. 39 с.