

СОСТОЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АВТОНОМНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ЦВЕСТИМУЛЯЦИЕЙ И МИЛЛИМЕТРОВОЙ ТЕРАПИЕЙ В КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППЕ И ГРУППЕ ПЛАЦЕБО

**В.И. РЯЗАНОВА
К.Ф. МАККОНЕН**

*Белгородский
государственный
университет*

e-mail:ryazanovaV1@yandex.ru

В работе представлены результаты лечения больных язвенной болезнью в контрольной группе и группе плацебо при использовании немедикаментозного метода биоуправляемой цветостимуляции и биоуправляемой миллиметровой терапии. Было показано, что плацебо лечение не оказывает на показатели автономной нервной системы влияния, и, напротив, при использовании метода наблюдается динамика показателей состояния автономной нервной системы, отражающих увеличение вклада холинергических механизмов регуляции.

Ключевые слова: язвенная болезнь, биоуправляемая цветостимуляция, биоуправляемая миллиметровая терапия, контрольная группа, плацебо, автономная нервная система.

Актуальность исследования. Язвенная болезнь (ЯБ) желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) занимает ведущее место в структуре болезней внутренних органов, является наиболее частым заболеванием желудочно-кишечного тракта и продолжает оставаться одной из основных проблем гастроэнтерологии [1, 12].

Значительная распространенность ЯБ, тяжелое и нередко прогрессирующее течение, приводящее к преждевременной инвалидности, диктуют необходимость совершенствования методов диагностики и лечения [3].

Широко применяемая на сегодняшний день комплексная медикаментозная терапия значительно не улучшает результаты лечения: сроки заживления хронических язв остаются длительными, последствия терапии нестойки, а у 30 – 40% больных терапия оказывается безуспешной. При комплексном приеме 1 – 3 лекарственных форм побочный эффект возникает у 18 % больных, а при одновременном приеме 5 – 6 лекарственных средств побочные эффекты наблюдаются у 81% больных. В то же время, миллиметровую терапию (ММ-терапия) отличает качество лечения, недостижимое при других видах терапии: при лечении больных с осложненной ЯБ методом микроволновой резонансной терапии при помощи генератора ГЧ-142 отмечено полное заживление дефекта слизистой у 74,7% больных и у 10,9% – частичное [4]. Тем не менее, следует отметить, что в упомянутой работе воздействие проводилось без учета биоритмов пациента, а также на фиксированной частоте, следовательно, эффект наблюдался благодаря случайному попаданию генерируемой частоты в резонанс с колебаниями белковых подструктур клеточных мембран больного, а не вследствие выбора резонансной частоты. Таким образом, можно считать актуальным направление в исследованиях, связанное учетом биоритмов пациента в процессе терапии. И такие биотехнические системы, постоянно учитывающие ключевые биоритмы, известны: они снабжены датчиками пульса и дыхания, функционируют в циклическом режиме, в котором период работы и паузы отсчитываются в биологических секундах [6, 9, 10, 11].

Также разработан метод физиотерапевтического воздействия, связанный с передачей световых сигналов через оптическую систему глаз [7], использующий синхронизированное с основными биоритмами цветовое воздействие, с помощью которого можно получить модификацию функций автономной нервной системы (АНС), а, следовательно, коррекцию функционального состояния пациента [8]. Имеются данные о позитивных результатах с использованием биоуправляемой ММ-терапии и биоуправляемой цветостимуляции зеленым светом [2]. При этом механизмы биоуправляемой цветостимуляции направлены на трансформацию паттерна ЭЭГ с дальнейшей модификацией.

Базируясь на представленном материале, актуальными являются исследования

в плане поиска новых немедикаментозных методик терапии ЯБ с применением хронобиологических принципов [5], направленных на коррекцию функционального состояния и нормализацию слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки при помощи комбинированной биоуправляемой цветостимуляции и биоуправляемой ММ-терапии.

Работа выполнена в соответствии с планами проблемной комиссии по «хронобиологии и хрономедицине» РАМН, с программой РНП 2.2.3.3.3301, а также в соответствии с научным направлением кафедры.

Целью проводимого исследования является оптимизация процесса лечения ЯБ посредством комбинирования биоуправляемой цветостимуляции белым светом и биоуправляемой ММ-терапии.

Задачи исследования:

1. Сопоставить распределение по функциональным классам в группе плацебо и контрольной группе до лечения.
2. Соотнести результаты лечения в группе плацебо.
3. Сравнить результаты терапии в контрольной группе.

Материалы и методы выполнения.

Нами обследовано 162 пациента в возрасте: от 17 до 79 лет. Средний возраст: $44,94 \pm 10,3$ из них мужчин – 110 человек (67,9%), женщин – 52 человека (32,1%).

Диагноз язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (ЯБ ДПК) был верифицирован у 130 человек (80,25%), язвенная болезнь желудка (ЯБ Ж) – у 32 человек (19,75 %).

В группу плацебо (51 человек) вошли пациенты не получавшие биоуправляемую физиотерапию.

Комбинированное лечение на фоне базисной противоязвенной терапии было проведено в контрольной группе (111 человек) и включало 10 сеансов биоуправляемой цветостимуляции белым светом и миллиметрового воздействия в широком диапазоне частот.

Способ биоуправляемой ММ-терапии осуществлялся следующим образом: пациента усаживали на стул, фиксировали датчик дыхания на грудной клетке (у женщин), животе (у мужчин); пульсодатчик устанавливали на ногтевой фаланге пальца. Разъем генератора ГЧ-142 соединяли с общим разъемом выходов датчиков пульса и дыхания. Раструб волновода устанавливали на расстоянии 1мм от поверхности кожи в точку Хе-гу.

Таблица 1

**Сравнительная динамика показателей АНС
контрольной группы пациентов и группы плацебо**

ФК	Легкая степень тяжести			Средняя степень тяжести			Тяжелая степень тяжести		
	Плацебо (22 человека)	Контроль (33 человека)	Модуль разности 2 – 3	Плацебо (17 человек)	Контроль (37 человек)	Модуль разности 5 – 6	Плацебо (12 человек)	Контроль (41 человек)	Модуль разности 8 – 9
I	0	0	0	0	3	3	0	0	0
II	50	38	12	6	5	1	7	8	1
III	37	48	11	71	62	9	68	70	2
IV	13	14	1	23	30	7	25	22	3
V	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΣP	100%	100%	-	100%	100%	-	100%	100%	-
	Σ P _{i1} – P _{i2} , %		24	Σ P _{i1} – P _{i2} , %		20	Σ P _{i1} – P _{i2} , %		6
	D(x ₁), %		12	D(x ₁), %		10	D(x ₁), %		3

Режим ММ-воздействия определялся на основании проводимой фиброгастро-дуоденоскопии: а) при наличии отека и гиперемии соотношение амплитуд модуляции ритма пульса и дыхания 30%: 70%; б) при отсутствии признаков воспаления соотношение амплитуд модуляции ритма пульса и дыхания 50%: 50%; в) при наличии бледности и (или) синюшности соотношение амплитуд модуляции ритма пульса и дыхания 70%: 30%.

Помимо обычного подхода (свободное дыхание) при лечении и ритмотестирова-



нии использовалась методика резонансного дыхания, во время которой пациенту предлагался следующий режим дыхания: 4 секунды – длительность вдоха, 6 секунд – выдоха.

Достоверность различий определялась с помощью метода углового преобразования Фишера.

Таблица 2

Средние показатели плацебо и контрольной группы

ФК	Плацебо	Контрольная группа	Модуль разности
I	0	$(0+3+0)/3=1$	1
II	$(50+6+7)/3=21$	$(38+5+8)/3=17$	4
III	$(37+71+68)/3=59$	$(48+62+70)/3=60$	1
IV	$(13+23+25)/3=20$	$(14+30+22)/3=22$	2
V	0	0	0
VI	0	0	0
$\Sigma P_{i1} - P_{i2} , \%$			8
$D(x_i), \%$			4

Как следует из табл. 1, величина расхождения сравниваемых распределений составила всего 4%, что свидетельствует о низкой информативности диапазонов сравнения, в связи с чем и отсутствует значимый уровень достоверности различий между контрольной группой (до лечения) и группой плацебо.

Таким образом, данные, приведенные в табл. 1 и 2, полученные при формировании групп свидетельствуют о том, что до лечения группа плацебо и контрольная между собой не отличаются.

В ходе исследования получены также результаты, сведения о которых представлены в табл. 3 – 4.

Таблица 3

Динамика показателей АНС в процессе воздействия при помощи биоуправляемой цветостимуляции белым светом и биоуправляемой ММ-терапии в группе плацебо

ФК	Свободное дыхание			Резонансное дыхание		
	До лечения $P_1, \%$	После лечения $P_2, \%$	Модуль разности 2 – 3	До лечения $P_3, \%$	После лечения $P_4, \%$	Модуль раз- ности 5 – 6
I	0	0	0	0	0	0
II	21	29	8	47	47	0
III	59	57	2	37	37	0
IV	20	14	6	16	16	0
V	0	0	0	0	0	0
VI	0	0	0	0	0	0
$\Sigma P, \%$	100%	100%	-	100%	100%	-
$\Sigma P_{i1} - P_{i2} , \%$			16	$\Sigma P_{i1} - P_{i2} , \%$		0
$D(x_i), \%$			8	$D(x_i), \%$		0

Из табл. 3 следует, что группы сравнения в периоде до лечения и после плацебо-воздействия, включая свободное и резонансное дыхание, статистически достоверно не отличаются.

Таблица 4

Динамика показателей АНС в процессе воздействия при помощи биоуправляемой цветостимуляции белым светом и биоуправляемой ММ-терапии в контрольной группе

ФК	Свободное дыхание			Резонансное дыхание		
	До лечения $P_1, \%$	После лечения $P_2, \%$	Модуль разности 2 – 3	До лечения $P_3, \%$	После лечения $P_4, \%$	Модуль разности 5 – 6
1	2	3	4	5	6	7
I	1	6	5	2	6	4

Окончание табл. 4

1	2	3	4	5	6	7
II	17	40	23	15	47	32
III	60	49	11	53	44	9
IV	22	5	17	30	3	27
V	0	0	0	0	0	0
VI	0	0	0	0	0	0
$\Sigma P, \%$	100%	100%	-	100%	100%	-
	$\Sigma P_{i1} - P_{i2} , \%$		56	$\Sigma P_{i1} - P_{i2} , \%$		72
	$D(x_i), \%$		28	$D(x_i), \%$		36

Из табл. 4 видно, что контрольная группа в периоде до и после лечения достоверно отличается. Отмечено достоверное уменьшение доли пациентов III, IV ФК и увеличение доли пациентов в I и II ФК.

Выводы

1. При отборе больных для проведения лечения использовался метод рандомизации. Выделенная контрольная группа и группа плацебо по степени тяжести, возрасту были однородны и статистически между собой не отличались.
2. Проведение плацебо лечения не оказывает на показатели АНС влияния.
3. В контрольной группе после проведенного лечения наблюдается динамика показателей состояния АНС, отражающих увеличение вклада холинергических механизмов регуляции.

Литература

1. Безбородный С.Д. Комбинированная антихеликобактерная терапия язвенной болезни: эффективность, фармакоэкономический аспект и влияние на качество жизни пациентов / С.Д. Безбородный // Российский гастроэнтерологический журнал. – 2000. – № 2. – С. 41 – 47.
2. Григорова С. Ю. Оценка функционального состояния больных язвенной болезнью после проведенной хронотерапии в виде биоуправляемой цветостимуляции / С. Ю. Григорова, Т.И. Якунченко, А.С. Солдаткин // Научные труды V международной научно-практической конференции «Здоровье и образование в XXI веке» – М. Изд-во РУДН. 22–23 октября 2004. – С.97 – 98.
3. Кирика Н.В., Бодруг Н.И., Буторов И.В., Буторов С.И. Эффективность различных схем антихеликобактерной терапии при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки / Н.В. Кирика, Н.И. Бодруг, И.В. Буторов, С.И. Буторов // Терапевтический архив. – 2004. – № 2 (том 76). – С. 18 – 22.
4. Комаров Ф.И., Загускин С.Л., Рапопорт С.И. Хронобиологическое направление в медицине: биоуправляемая хронофизиотерапия // Терапевтический архив. – 1994. – № 8. – С.3 – 6.
5. Поставит Н.В. Место МРТ в лечении язвенной болезни // Фундаментальные и прикладные аспекты применения миллиметровых ЭМИ в медицине. Тез. 1 Всесоюзного симпозиума с международным участием. – Киев, 10 – 13 мая, 1989. – С. 197 – 199.
6. Пятакович Ф.А. Матричная система модификации параметров миллиметрового излучения для трансформации его в КВЧ-биения / Ф.А. Пятакович, Т.И. Якунченко, М.В. Швец // Современные наукоемкие технологии. – Москва. – № 5 – 2005. – С. 100 – 102.
7. Пятакович Ф.А. Циклически управляемая бинокулярная синхроцветостимуляция // Циклические процессы в природе и обществе. Материалы Второй Международной конференции «Циклические процессы в природе и обществе» и Третьего Международного семинара «Золотая пропорция и проблемы гармонии систем». – Ставрополь, 18 – 23 октября 1994. – С. 66 – 70.
8. Пятакович Ф.А., Загускин С.Л., Якунченко Т.И. Биоуправляемая хронофизиотерапия: Учебное пособие. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2002. – 164 с.
9. Пятакович Ф.А., Пронин В.Т., Якунченко Т.И. Способ коррекции функциональных состояний // Патент № 2127135 от 10.03.1999 г.
10. Пятакович Ф.А., Якунченко Т.И. Синхропульсар-ММ для КВЧ терапии // Патент № 2124909 от 20.01.1999 г.
11. Пятакович Ф.А., Якунченко Т.И. Клиническая оценка эффективности биоуправляемой системы ММ-терапии, работающей на лампе обратной волны // Миллиметровые волны в биологии и медицине 1997. – № 9 – 10. – С.39 – 45.



12. Chang F.Y., Lu C.L., Chen T.S. et al. The relationship of Helicobacter pylori colonization, the serum pepsinogen a level and, gastric resection / F.Y. Chang, C.L. Lu, T.S. Chen // Surg. Today. – 1998. – № 28(3). – P. 139 – 144.

THE PATIENTS WITH PEPTIC ULCER DISEASE SITUATIONAL ANXIETY AND NEUROTISM LEVEL ASSESSING IN THE PROCESS OF COMBINED TREATMENT USING BIOREGULATED MILLIMETER-THERAPY AND BIOREGULATED LIGHT STIMULATION

**V.I. RYAZANOVA,
K.F. MAKKONEN**

Belgorod State University

e-mail:ryazanovaV1@yandex.ru

The work presents the peptic ulcer disease cure results in the control and the placebo groups when using a nondrug treatment method of bioregulated light stimulation and bioregulated millimeter-therapy. It depicts that placebo cure does not influence the autonomic nervous system factors and on the contrary when using the method the dynamics of the autonomic nervous system state factors imaging cholinergic mechanisms regulation input could be observed.

Key words: ulcer disease, bioregulated light-stimulation, bioregulated millimeter-therapy, control group, placebo, autonomic nervous system.